الألف كتاب (١٦٣)

التقاويم

تأليف

محمد محمد فياض

نشرته

مكتبة نهضة مصر ومطبعتها

١٩٥٨

مطبعة نهضة مصر
الفجالة . القاهرة

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على نبيه الكريم

مقدمة

دعاني إلى وضع هذا الكتاب ما لحظته من أن المكتبة العربية خالية من أي مؤلف في التقاويم . وأن معاهدنا على اختلاف أنواعها ومراتبها لا تهتم بتدريسها مع أنها وثيقة الاتصال بحياتنا الاقتصادية والتاريخية والدينية. وأن جمهورنا يكاد يكون عديم الإلمام بها مع حاجته في كثير من الظروف إلى الرجوع إليها . ولا شك أن كتابا كهذا يسد نقصا ملموسا ويشغل فراغا لا يصح أن يظل شاغرا في عهد نهضتنا الثقافية .

وقد توخيت فيه تحقيق الأغراض الآتية :

١ — شرح التقاويم المختلفة المستعملة الآن مع ذكر لمحة من تاريخها وإيراد أمثلة تطبيقية عليها .

٢ — الاشارة إلى التقاويم القديمة التي بنيت عليها التقاويم الحديثة .

٣ — تحويل التواريخ من تقويم معين إلى ما يقابلها من تقويم آخر .

٤ — تحقيق تواريخ بعض الحوادث التاريخية الشهيرة كمولد نبينا صلى الله عليه وسلم وهجرته وبعثته ومولد سيدنا عيسى عليه السلام .

٥ — من أهم المسائل التي تعنى بها الكنائس المسيحية تعيين يوم عيد

الفصح سنويا . وهو الأساس الذى تحدد بمقتضاه . أعياد أخرى كثيرة . وحسابه يستلزم أتباع شروط معينة متفق عليها . وقد وفقت فى تبسيطه بحيث لا يتعذر على القارىء ذى الثقافة المتوسطة أن يعين تاريخه لأية سنة .

٦ — تقويم العرب قبل الإسلام محاط بالغموض ولكنى اعتمدت على الصادر الموثوق بها وصورته بطريقة يفهمها القارىء ويطمئن لها .

٧ — وقد أردفت الكتاب بأربعة أبواب ذكرت فيها أهم أعياد ومواسم المسلمين والأقباط والطوائف المسيحية الغربية واليهود . وبينت أسباب كل منها .

وقد استعنت فى وضع هذا الكتاب بمراجع كثيرة أخص منها بالذكر ما يأتى :

١ — الآثار الباقية عن القرون الخالية لأبى الريحان محمد بن أحمد البيرونى الخوارزمى المتوفى سنة ٤٣٠ هجرية .

٢ — إصلاح التقاويم للغازى أحمد مختار باشا .

٣ — نتائج الأفهام فى تقويم العرب قبل الإسلام للمرحوم محمود باشا الفلكى .

٤ — دائرة معارف القرن العشرين .

The Tewentieth Century Encyclopædia.

٥ — النتيجة . تاريخها وتصميمها وتحسينها لاسكندر فيليب

The Calendar - Its History, Structure and Improvement - By AlexanderPhilip.

٦ — عناصر النتيجتين العبرية والمحمدية . لشيرار بومنت بير نابى .

Elements of the Jewish and Mohammadan Calendars - By Sherrard Beaumont Burnaby.

٧ — الأجرومية المصرية لجاردنر

Egyptian Grammar - By Gardine r.

وإنى أحمد الله العلى القدير الذى أعاننى على وضع هذا الكتاب وأرجو أن أكون قد وفقت فيما بذلت فيه من جهود فيصادف قبولا حسنا بين الناطقين بالضاد .

المؤلف

الباب الأول

مقاييس الزمن

إتخذ الانسان من أقدم العصور التاريخية مقاييس طبيعية للزمن بناها على :

١ — حركة الأرض حول نفسها .

٢ — حركة الأرض حول الشمس .

٣ — حركة القمر حول الأرض .

وهذه المقاييس هي اليوم والسنة الشمسية والشهر القمرى :

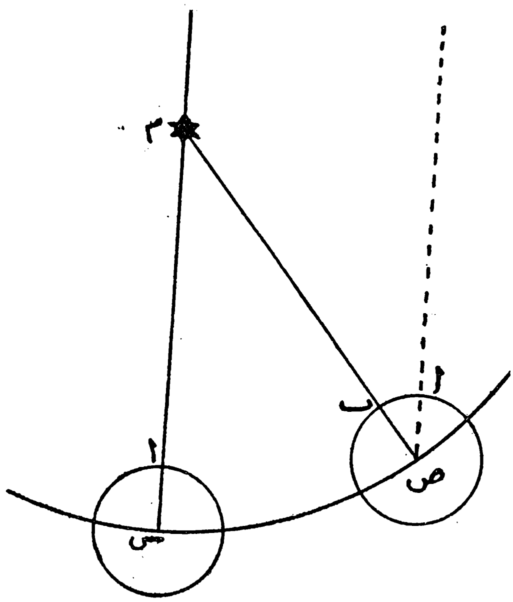
(ا) اليوم :

بما ن سرعة دوران الأرض حول نفسها منتظمة فقد اعتبر اليوم هو الفترة التى تتم فيها الأرض دورة واحدة حول محورها . وهــو نوعان : نجمى ، شمسى :

واليوم النجمى هو المدة الواقعة بين مرورين متتاليين لنجم معين بخط الزول الجغرافى لمكان ما على الأرض . وهو يكاد يـاوى فترة دور ن الأرض حول محورها . ومعروف أن خط الزول الجغرافى للمكان هو المستوى الرأسى المار به والقطبين الجغرافيين .

واليوم الشمسى هو المدة الواقعة بين مرورين متتاليين لمركز الشمس بخط الزوال الجغرافى للمكان . وهو أطول من اليوم النجمى . ونوضح هذه الحقيقة بما يأتى :

لنفرض أن مركز الشمس (م) فى الشكل الموافق كان فى لحظة ما واقعاً على خط زوال المكان (ا) من سطح الأرض عند ما كانت الأرض



فى الموقع (س) من مدارها حول الشمس . ففى الفترة التى تدور فيها الأرض حول نفسها تكون قدانتقلت إلى الوضع (ص) وإذ ذلك لا يكون خط الزوال (ص ا) مارا بمركز الشمس ويلزم أن تدور الأرض زاوية قدرها (ا ص ب) ليصير مركز الشمس واقعا على خط زوال المكان .

وظاهر من هذا أن الفترة الواقعة بين مرورين متتاليين للشمس بخط الزوال تزيد على دورة واحدة للأرض

أما النجوم فبالنسبة لبعدها الشاسع عن الأرض فإنه يمكن اعتبار خطى الزوال (س ا ، (صا) مارين بأحدهما ويكون اليوم النجمى مساوياً للفترة التى تدور فيها الأرض دورة واحدة حول محورها

وظاهر أن زاويه اص ب تساوى زاوية س م ص وهى الزاوية التى تدورها

الأرض حول الشمس فى يوم واحد . ولما كانت الأرض تدور حول الشمس فى ٣٦٥ يوما فيفرض أن مدار الأرض حول الشمس دائرة فإن زاوية س م ص = $\frac{١}{٣٦٥}$ من دورة كاملة أى $\frac{٣٦٠}{٣٦٥}$ من الدرجة أودرجة واحدة تقريبا .

إذن زاوية ا ص ب = درجة واحدة تقريبا .

ولما كانت الأرض تدور حول محورها فى ٢٤ ساعة تقريبا فهى تقطع درجة واحدة فى $\frac{٢٤}{٣٦٠}$ من الساعة أى $\frac{٢٤ \times ٦٠}{٣٦٠}$ = ٤ دقائق .

وإذن فاليوم الشمسى أطول من اليوم النجمى بنحو ٤ دقائق .

وإذا توخينا الدقة فى الحساب وجدنا أن الزيادة ٣دقائق ، ٥٥٫٩ ثانية.

وبالنسبة لأن مدار الأرض حول الشمس ليس دائريا بل قطعا مخروطيا ناقصا فإن الزاوية ا ص ب تختلف باختلاف موضع الأرض فى مدارها ولا يكون اليوم الشمسى متساويا فى المكان الواحد طول السنة إلى فى الأماكن التى على خط الاستواء فلا يصح والحالة هذه اتخاذه مقياسا للزمن .

ولعلاج هذا الأمر يؤخذ متوسط الأيام الشمسية للمكان طول السنة ويعتبر مقياسا للزمن . فاليوم الشمسى الوَسطى هو متوسط الأيام الشمسية ومدته ثابتة .

ومن هذا يرى أن اليوم الوسطى هو الناتج من شمس اعتبارية أو وهمية تسير سيراً منتظما . أى تقطع مسافات متساوية فى أزمنة متساوية . وتكون الفترة بين مرورين متتاليين لها بمستوى الزوال الجغرافى ثابتة هى متوسط الأيام للشمس الحقيقية طول السنة . وهذا المتوسط يسمى اليوم الوسطى أو اليوم المدنى .

ويتبع الفلكيون اليوم النجمى .

أما الجمهور فيتبع اليوم المدنى . وهو الذى تعينه ساعات الجيب والحائط واليد وغيرها . لأنها صممت لتسير بمقتضاه .

واليوم الوسطى لمدينة جرينتش (Greenwich) بانجلترا هو الذى تتبعه معظم الدول . وتقع هذه المدينة على خط الطول الذى درجته صفر . وقد اصطلح على أن يقسم هذا اليوم إلى ٢٤ ساعة والساعة إلى ٦٠ دقيقة والدقيقة إلى ٦٠ ثانية .

والساعة التى تسير بمقتضى اليوم الوسطى لاتبين وقتا ثابتا كلما مرت الشمس بمستوى الزوال وهو وقت الظهر . ويسمى الفرق بين الوقتين « معادلة الزمن » .

بمعنى أن الفرق بين وقت الظهر الحقيقى ووقت الظهر كما تبينه الساعة يساوى معادلة الزمن .

وقد تكون هذه المعادلة سالبة أو موجبة .

وبعض النتائج تسجل هذه المعادلة لأيام السنة كلها ، ويستعين بها الملاحون وسط البحار . وقد تستخدم لمعرفة أوقات الصلاة الحقيقية . وهى فى الغالب تبلغ بضع دقائق زيادة أو نقصا . ولكنها فى بعض الأيام تصل إلى نحو ١٦ دقيقة .

وفى اليوم يتلاحق الليل والنهار .

وليس هناك اتفاق موحد على مبدأ اليوم ومنتهاه .

فاليوم عند العرب يبدأ من غروب الشمس ويمتد إلى غروبها التالى فليلة سابق نهارة .

وعند الافرنج يبدأ اليوم من نصف الليل ويمتد إلى نصف الليل التالى فنهاره واقع بين نصفى ليله .

واليوم العبرى يبدأ من غروب الشمس ويعتبر عادة من الساعة السادسة مساء حسب خط طول أورشليم (القدس)

(٢) السنة الشمسية .

هى المدة التى تتم فيها الأرض دورة كاملة حول الشمس مبتدئة من نقطة معينة فى مدارها إلى أن تعود إليها .

وفى أثناء دوران الأرض حول الشمس تظهر لنا الشمس كأنها تدور حول الأرض فى مدار لها يسمى مدار البروج (Ecliptic) وتتم هذه الدورة فى سنة .

وتقاس السـنة بالفترة بين مرورين متتاليين للشمس بنقطة معينة فى بروجها . ويمكن اتخاذ أية نقطه من هذه البروج ولكن اصطلح على اعتبارها من مبدأ برج الحمل حيث يكون الاعتدال الربيعى ويتساوى الليل والنهار فى اى موضع على الأرض .

والفترة بين مرورين متتاليين للشمس النسبة للاعتدال الربيعى لا تساوى بالضبط سنة شمسية حقيقية لأن موقع لاعتدال الربيعى يتراجع بغير انتظام إذ يتحرك غربا ببطء نحو الشمس فتكون السنة أقل من حقيقتها . ولهذا أصبح من اللازم أخذ متوسط الفترات الزمنية بين مرورين للشمس بالنسبة للاعتدال الربيعى .

وتسمى هذه الفترة بالنسبة المداريه (Tropical year وهى المتبعه فى التقاويم . وتسمى أحيانا سنة الفصول . وطولها ٣٦٥٫٢٤٢٢ يوما شمسيا وسطيا أو ٣٦٥ يوما وسطيا و٥ ساعات ، ٤٨ دقيقه ، ٤٦ ثانيه

والفترة الحقيقيه لدوران الأرض حول الشمس دوره كاملة تزيد على السنه المداريه بنحو ٢٠ دقيقه . وتقاس بالفترة التى تتم فيها الشمس دورة كاملة حول أحد النجوم . وتسمى بالسنه النجميه (Siderial year) وطولها ٩٫٥ ثانيه ، ٩ دقيقه ، ٦ ساعه ، ٣٦٥ يوما شمسيا وسطيا .

وفى السنة الشمسية تتم دورة الفصول .

(٣) الشهر القمرى .

هو المدة التى يتم فيها القمر دورة كاملة حول الأرض . وتقاس عادة من مولده لمولده التالى ويتعين المولد بوقوع القمر بين الأرض والشمس فى خط مستقيم . وهى ليست ثابتة ويبلغ متوسطها ٢٩٫٥٣٠٥٨٨ يوما وسطيا شمسيا . أو ٣ثانية ، ٤٤ دقيقة ، ١٢ ساعة ، ٢٩ يوما .

وفى الشهر القمرى تتم دورة أوجه القمر .

السنة القمرية :

هى ١٢ شهرا قمريا وتساوى ١٢ × ٢٩٫٥٣٠٥٨٨ يوما

= ٣٥٤٫٣٦٧٠٥٦ يوما

	ثانية	دقيقة	ساعة	يوم
=	٣٦	٤٨	٨	٣٥٤

وتسمى سنة قمرية وسطية .

وهى تنقص عن السنة الشمسية بنحو ١١ يوما .

التقاويم :

رأينا مما تقدم أن السنة الشمسية لا تحتوى على عدد صحيح من الأيام فهى تزيد على ٣٦٥ يوما وتنقص عن ٣٦٦ يوما وفى حياتنا العملية لا يصح أن تنتهى سنة بعد مضى جزء من اليوم ولا أن تبدأ سنة أخرى . ولهذا تستعمل سنة مدنية أو اصطلاحية طولها ٣٦٥ أو ٣٦٦ يوما .

واستعمال سنة مدنية بأحد هذين الطولين يجعل فارقا بينها وبين السنة الشمسية . ويزداد الفرق بمرور الزمن فتختلف اختلافا بينا عن الفصول .

فالاعتدال الربيعي مثلا لا يقع فى ٢١ مارس . وإذا امتد استعمالها جيلا بعد جيل أصبحت شهور الصيف فى الشتاء والعكس بالعكس .

ولهذا السبب ينبغي التوفيق بين السنة المدنية ذات العدد الصحيح من الأيام والسنة الشمسية . فتكون الأولى فى بعض السنين ٣٦٥ يوما وفى بعضها ٣٦٦ يوما . والنظام الذى يوضع لتحقيق هذا التوفيق يسمى تقويما .

وما يقال عن السنة الشمسية يقال عن الشهر القمرى فطوله يزيد على ٢٩ يوما وينقص عن ٣٠ يوما . ولهذا يستعمل شهر مدنى طوله أحيانا ٢٩ يوما وأحيانا أخرى ٣٠ يوما . ويوضع نظام يتحقق به التوفيق بين السنة المدنية القمرية والسنة القمرية الحقيقية : ومثل هذا النظام يسمى أيضاً تقويما .

والتقاويم المستعملة الآن كثيرة وتختلف باختلاف الأمم وسندرس أهمها فى الأبواب القادمة .

الأسبوع :

الأسبوع هو سبعة أيام . وليست له علاقه بالاجرام السماوية ولا يعرف بالضبط متى أو كيف نشأ اســـتعماله . فالأغريق والرومان لم يستعملوه إلا فى عهد قسطنطين (Constantine) (٣١٢—٣٣٧ميلادية) والمرجح أن ابتداعه منسوب إلى اليهود . فقد جاء فى التوراة أن الله خلق الخلق فى ستة أيام واستراح فى اليوم السابع . وسموا هذا اليوم بالسبت (Sabbath) أما الأيام الأخرى فليس لها أسماء ويرمزون إليها بالأرقام من ١ إلى ٦ . واليوم الأول هو الذى بدأ فيه الخلق ويتلوه الثانى فالثالث وهكذا . وقد فرضت التوراة على اليهود أن يستريحوا يوم السبت وينقطعوا

فيه عن العمل أسوة بالخالق . وجعلت عقوبة العمل فيه الأعدام . وتقول التوراة أيضا أنه لما كان بنو إسرائيل فى سيناء كانت مؤونتهم من المن والسلوى ينقطع نزولها من السماء فى اليوم السابع ولكنها تكون مضاعفة فى اليوم السادس . (سفر الخروج . الأصحاح ١٦)

ومحافظة اليهود على سبتهم أدت إلى ضرورة استعمال الأسبوع فى تقويمهم .

وقد انتقلت فكرة الأسبوع من التوراة إلى المسيحيين لأنهم يعتقدون بالأسفار الخمسة الأولى منها . إلا أنهم جعلوا راحتهم يوم الأحد لاعتقادهم أن المسيح صعد إلى السماء فى هذا اليوم . ومحافظة المسيحيين على يوم الأحد استلزمت استعمالهم الأسبوع .

واستعمل العرب الأسبوع فى الجاهلية وأطلقوا على أيامه أسماء معينة سنشير إليها فيما بعد إلا أنها تغيرت إلى الأسماء الحالية .

وكان الأسبوع معروفا لشعوب أخرى قديمة شرقية وغربية . ويقول هيرو دوتس (المتوفى سنة ٤٠٦ ق . م) أن المصريين أول من عرف الأسبوع . ويبعد أن تكون هذه الشعوب قد استعارت فكرته من اليهود لأن هؤلاء كانوا من القلة والضعف بحيث لا يفكر أحد فى تقليدهم . والمرجح أنهم اهتدوا إليه عن طريق ملاحظتهم لبعض الظواهر الطبيعية .

فالقمر مثلا يكون نصفه مضيئا بعد سبعة أيام من مولده ويصبح بدرا كاملا بعد سبعة أيام أخرى . وكانت هناك سبعة أجرام سماوية معروفة من القدم باسم الكواكب وقد رتبها قدماء المصريين كما يأتى مبتدئة بأبعدها عن الأرض .

زحل — المشترى — المريخ — الشمس — الزهرة — عطارد — القمر

ويبدأ الأسبوع عند المسلمين بيوم السبت وعند المسيحيين بيوم الإثنين

وعند اليهود بيوم الأحد . ويلاحظ أن مبدأ الأسبوع هو اليوم التالى ليوم الراحة عند هذه الطوائف .

والأسماء الأنجليزية لأيام الأسبوع هى ترجمة قديمة أو اشتقاق للأسماء التى كان يستعملها أهل الشمال وهم سكان اسكاندناوة القدامى . وقد أطلقوا عليها أسماء آلهتهم . ونذكرها فيما يلى :

الاسم العربى	الاسم الحالى بالانجليزية	الاسم بالانجليزية القديمة	اسم الإله
الاحد	Sunday	Sun's day	Sun
الاثنين	Monday	Moon's day	Moon
الثلاثاء	Tuesday	Tiw's day	Tyr
الاربعاء	Wednesday	Woden's day	Woden
الخميس	Thursday	Thor's day	Thor
الجمعة	Friday	Frigg's day	Freya
السبت	Saturday	Setern's day	Saturn

فيوم الأحد منســـوب إلى الشمس وكانت أعظم معبودات أهل اسكندناوه . ويوم الإثنين منسوب إلى القمر وهو فى نظرهم زوجة الشمس وتليها فى التقديس .

ويوم الثلاثاء منسوب إلى الإله تير (Tyr) . وهناك أسطورة يستدل منها على أن هذا الإله رمز للتضحية عندهم وتتلخص فى أن ذئبا فظيعا شديد البطش كان يهيم فى الجبال ويفترس كل ماصادفه من إنسان وحيوان . وغضبت آلهة الجبال لهذا الخطر الدائم فحاولت أن تقيد الذئب بسلاسل متينة ولكنها اخفقت فى ذلك . وأخيرا قبل الذئب أن يقيد مشترطا أن توضع فى فمه يد أحد الآلهة وتقدم تير فوضع يده فى فم الذئب إلى أن قيد وسجن فى قفص ولكنه قضم يد تير من شدة غيظه .

ويوم الأربعاء منســوب إلى الإله أودين (Woden) . وكان أهل

اسكندناوه يتخيلونه مقيما فى قصر من الذهب والفضة وله غرابان يأتيانه بأخبار العالم . وعنده حوريات جميلات يرسلهن ليحملن له أرواح الأبطال الذين ضحوا بحياتهم فى ميدان الشرف ليعشن معه فى نعيم وترف .

ويوم الخميس منسوب إلى الاله ثور (Thor) أقوى الآلهة وأشدهم بطشا . يأكل فى الوجبة الواحدة عجلا وسبعة حيتان ويشرب من الماء قدرا يجل عن الحصر . عثر مرة على قرن مملوء بالماء فأراد أن يشربه ولكنه لاحظ أن الماء لا ينقص من القرن بالرغم من تدفقه فى فمه بكميات غزيرة ولما ارتوى وعجز عن مواصلة الشرب فحص القرن فوجد طرفه الآخر متصلا بالبحار .

وينسب يوم الجمعة للمعبودة فرايا (Freya) وهى زوجة أودين وأم ثور وقد سمى هذا اليوم باسمها حتى لا تغار منهما ويثور غضبها . ويعتقد الإنجليز أن فى يوم الجمعة ساعة نحس لأنه اليوم الوحيد الذى أطلق عليه إسم إله مؤنث لا تكريما لصاحبته ولكن خوفا من غيرتها وغضبها . ومن مظاهر هذا التشاؤم أن دور التمثيل لا تقدم رواية جديدة للجمهور فى يوم الجمعة لأنها لن تصادف نجاحا .

وينسب يوم السبت للإله سترن (Saturn) وهو رومانى الأصل ويعتبر رمزا للقسوة والوحشية لأنه كان يأكل أطفاله ويعيش على الاغتيال والطغيان . وكان الرومان فى هذا اليوم يسرفون فى الأكل والشرب ويقبلون على ما تهواه نفوسهم من لهو ومتعة .

الفصول :

تنقسم السنة الشمسية إلى أربعة فصول هى :

١ — الربيع ويبدأ فلكيا فى نصف الكرة الشمالى وقت الاعتدال الربيعى عندما تدخل الشمس برج الحمل ويكون ذلك يوم ٢١ مارس تقريبا

وإذ ذاك يتساوى الليل والنهار فى جميع أنحاء الكرة الأرضية . ثم يزداد طول النهار تدريجيا وينقص طول الليل .

٢ — الصيف ويبدأ وقت الاعتدال الصيفى حول ٢١ يونية عندما تدخل الشمس برج السرطان . وإذ ذاك يكون النهار أطول ما يكون والليل أقصر ما يكون . ثم ينقص طول النهار بالتدريج ويزداد طول الليل .

٣ — الخريف : ويبدأ وقت الاعتدال الخريفى عند ما تدخل الشمس برج الميزان حول ٢٣ سبتمبر . وإذ ذاك يتساوى الليل والنهار فى كل أنحاء الكرة الأرضية ثم يأخذ النهار فى النقصان والليل فى الزيادة .

٤ — الشتاء : ويبدأ وقت الاعتدال الشتوى عند ماتدخل الشمس برج الجدى فى ٢٢ ديسمبر تقريباً . وإذ ذاك يكون النهار أقصر ما يكون والليل أطول ما يكون ثم يزداد النهار تدريجيا وينقص الليل حتى يتساويا فيبدأ الربيع .

هذه هى المواعيد الفلكية لمبادىء الفصول ولكن هناك مواعيد اصطلاحية تختلف باختلاف البلاد وتتوقف على حالة الطقس بها فمثلا فى انجلترا تعتبر شهور الربيع فبراير ومارس وإبريل . وفى أمريكا الشمالية تعتبر شهور هذا الفصل مارس وإبريل ومايو .

أهمية التقاويم :

تستخدم التقاويم لأغراض هامة نذكر منها ما يأتى :

(أولا) تحديد التواريخ . وهذا يستلزم إعدداد سجل بالأيام والشهور والسنين وتعيين تواريخ الحوادث فى مواعيدها وبترتيبها .

والتواريخ التى تسجل على أنواع . منها :

(ا) الظواهر الفلكية الدورية كمبادىء السنين والشهور والفصول وهذه تسجل للماضي والمستقبل .

(ب) الظواهر الأرضية كالمد والجزر وتغيرات الطقس فى مختلف الأيام

(حـ) الحوادث الاستثنائية كالزوابع والزلازل وانفجار البراكين والكسوف والخسوف .

(ى) الحوادث التاريخية وتسجيلها م عليه تاريخ البشرية .

(هـ) لحوادث المدنية القادمة كالمواسم والأعياد والأجازات ومواعيد جمع الضرائب وإجراء الانتخابات وعقد البرلمان وافتتاح المدارس والكليات .

(ثانيا) إعداد النتيجة السنوية وهى تتضمن بيانات عن شهور السنة وأسماء أيامها وما يقابلها من التواريخ التى تتبع تقاويم أخرى كما تتضمن أوقات الصلاة وتواريخ المواسم والأعياد التى تحل فى السنة. واستعمال هذه النتيجة أصبح ضروريا فى حياتنا فهى تعلق فى البيوت والمصالح وغيرها ويحمل كثير من الأفراد نسخا منها .

(ثالثا) قياس فترات زمنية معينة كما هو الحال فى القروض المالية وتقدير فوائدها . وفى عقود الأراضى الزراعية والبيوت والحوانيت . وكذلك حساب الأعمار . ويلاحظ أن الوحدات المستعملة لهذا القياس تمتاز بكونها عالمية موحدة بخلاف وحدات الكميات الأخرى كالأطوال والأوزان التى تختلف باختلاف الدول .

(رابعا) ضبط التواريخ فمثلا إذا قيل إن طفلا ولد فى يوم الأربعاء ٢٥ نوفمبر سنة ١٩٤٦ أمكن الحكم بأن هذا التاريخ خطأ لأن ٢٥ نوفمبر من هذه السنة يوافق الإثنين لا الأربعاء .

وقد أمكن باستخدام التقاويم تحقيق وتحديد بعض التواريخ الهامة التى كان يحيط بها الشك كمولد الرسول عليه الصلاة والسلام .

ويخيل إلينا أن الغريزة الطبيعية تدفع الحيوانات جميعا إلى استخدام تقاويم خاصة بها . وأقرب مثل لذلك هجرة الطيور من وطنها وعودتها إليه إذ تكون فى مواعيد ثابتة من السنة . فالشتاء فى نصف الكرة الشمالى يقابله الصيف فى نصف الكرة الجنوبى . ولهذا نرى أن طيور المناطق الشمالية تهاجر من موطنها عند ما يبدأ الشتاء وتقطع آلاف الأميال حتى تصل إلى منطقة فى الجنوب ذات جو معتدل . ولكل نوع منها مهجر خاص ملائم له . وعند ما يبدأ الصيف فى الشمال تعود جميعا إلى موطنها .

أما طائر الخطاف (Swallow) فهو يهاجر من انجلترا إلى الجنوب فى أواخر أغسطس ويعود فى أوائل إبريل فيقضى فى مهجره فصلى الخريف والشتاء وجزءا من الربيع .

كذلك الحيوانات التى طبعت على المبيت الشتوى تنام فى بدء الشتاء وتصحو فى بدء الصيف ومواعيد كل نوع منها تكاد تكون ثابتة .

ولا شك أن ضرورة استخدام التقاويم هى التى أوحت إلى مؤلف روبنسن كروزور أن يجعل بطله يسجل الأيام بخدش خطوط على قطعة من الخشب .

الباب الثانى

التقويم المصرى القديم

هذا أول تقويم وضع فى العالم. وعلى أساسه بنى التقويم اليوليانى ثم التقويم الجرجوارى الذى تتبعه الآن معظم الدول .

فقدماء المصريين أول من أدرك ضرورة استخدام سنه مدنية تحتوى على عدد صحيح من الأيام وتكون أقرب ما يكون إلى السنة الشمسية . وقد حسبوها ٣٦٥ يوما وقسموها إلى ١٢ شهرا بكل منها ٣٠ يوما يضاف إليها بعد الشهر الأخير خمسة أيام سموها الأيام المضافة أو اللواحق . كذلك قسموا السنة إلى ثلاثة فصول بكل منها أربعة أشهر .

ويسمى الفصل الأول فصل الفيضان ويبدأ من اليوم الأول فى كل عام وإسمه باللغة المصرية « إخت » (Ekhet) .

والفصل الثانى يسمى « برت » (Pret) ومعناها فصل الخروج إشارة إلى خروج النباتات من الأرض بعد الفيضان .

ويسمى الفصل الثالث « شمو » (Shmiw) ومعناه ندره الماء أو الجفاف .

ولم يكن للشهور أسماء فى أول الأمر إذ كانت تنسب للفصول التى التى تقع فيها فيقال مثلا الشهر الثانى من فصل الفيضان أو الشهر الثالث من فصل الجفاف وهكذا . وبعد الفتح الفارسى أطلقوا على الشهور أسماء مأخوذة من أسماء الآلهة أو الأعياد التى اعتادوا إقامتها فيها .

والمصريون هم أول من قسم اليوم إلى ٢٤ ساعة منها ١٢ للنهار ومثلها لليل . وفى الغالب لم تستعمل هذه الساعات إلا لأغراض دينيه فى المعابد كالصلاة وغيرها . ولم تكن لديهم من الوسائل ما يتمكنون به من قياس الساعات بدقة ولذلك كانت ساعات النهار عندهم أطول فى الصيف منها فى الشتاء .

مبدأ السنة الأولى :

امتاز اليوم الذى اتخذوه مبدأ للسنة الأولى فى تقويمهم بثلاث ظواهر طبيعية هى :

١ — حلول الاعتدال الخريفى .

٢ — بلوغ الفيضان أعلى ارتفاع .

٣ — شروق النجم سيروس (Sirius) المعروف بالشِّعْرَى اليمانية فى الصباح قبل الشمس بفترة قصيرة : وهذا هو أظهر وألمع نجم فى السماء وفى دوران الأرض حول الشمس تأتى لحظة كل سنة يكون فيها هذا النجم فى خط مستقيم مع الأرض والشمس ثم يشرق قبل شروق الشمس بمده قصيرة .

وكان المصريون يسمون هذا النجم « سبدت » (Spedt) ومنها اشتق الاسم اليونانى « سوتيس » (Sothis)

وقد نشأ عن استعمال التقويم عيب سببه أن السنة المدنية تنقص عن السنة الشمسيه بربع يوم تقريبا . إذ بدأت الأولى قبل الثانيه بيوم بعد مضى أربع سنوات وازداد الفرق بمرور الزمن حتى اختل التوافق بين السنه المدنية وللفصول وأصبح فصل الفيضان واقعا فى فصل الجفاف الحقيقى .

ولكن هذا الخطأ صحح من نفسه بعد مضى ١٤٦٠ سنة شمسيه إذ فى هذه

الفترة أصبح الفرق ١٤٦٠ ÷ ٤ = ٣٦٥ يوما أى سنة كاملة . وبهذا عاد التوافق بين السنة المدنية والسنة الشمسية .

وقد فطن المصريون إلى هذه الفترة المحتوية على ١٤٦٠ سنة شمسية وسموها فترة « سبدت » أى فترة الشعرى اليمانية .

وقد ذكر هيردوتس (Herodotus) فى تاريخه أنه لما زار مصر واتصل بكهنتها أخبروه أن السنة المدنية المصرية تنقص ربع يوم عن السنة الشمسية وأن كل ١٤٦١ سنة مدنية تساوى ١٤٦٠ سنه شمسيه .

ومما يؤسف له أن المصريين لم يتخذوا السنه التى وضعوا فيها تقويمهم مبدأ يؤرخون به حوادثهم . إذ كانوا يجعلون السنة التى يتوج فيها الملك مبدأ لتاريخ الحوادث التى تقع فى حكمه أى أنهم كانوا يستعملون سنين ملكية . وفيما يلى مثل من تاريخهم .

« فى اليوم الأول من الشهر الثالث لفصل الفيضان وفى السنة الثانية لحكم صاحب الجلالة ملك الوجهين القبلى والبحرى « نماعت رع » وهذا هو المعروف باسم امنميس الثالث .

وإلى الآن لم يعثر علماء الآثار على كتابات أو نقوش يمكن الاسترشاد بها فى تعيين السنة التى وضع فيها التقويم المصرى . ولكن علماء التاريخ حسبوها بطريق تقريبى . فى سنة ٢٣٨ ميلادية وضع سنسورينوس اللاتينى (Censorinus) وهو فيلسوف ورياضى شهير كتابا أثبت فيه أنه فى سنة ١٣٩ ميلادية اتفق أول يوم فى السنة المصرية المدنية وشروق النجم سيروس مع الشمس . فاذا رجعنا بهذا التاريخ ١٤٦٠ سنة وبعض مضاعفات لهذا العدد وجدنا أن التوافق بين السنتين المدنيه والشمسيه قد حدث قبل الميلاد فى كل من السنين ١٣٢١ ، ٢٧٨١ ، ٤٢٤١ ، ٥٧٠١ ويكون التقويم المصرى قد وضع فى إحدى هذه السنين .

وبما أن السنتين الأولى والثانية قريبتا العهد بالنسبة للتاريخ المصرى والسنة الأخيرة بعيدة العهد فيكون التقويم قد وضع سنة ٤٢٤١ قبل الميلاد .

والمعروف أن النجم سيروس يشرق مع الشمس فى أفق هليوبوليس فى ١٩ يوليه وإذن فالتقويم المصرى بدأ فى ١٩ يوليه سنة ٤٢٤١ قبل الميلاد .

وهذا التاريخ يتعذر التأكد من صحته على وجه التحقيق لأن هناك فروقات عديدة لا يصح إغفالها فى هذه الفترة الطويلة . ومنها ما يحدث من تغيير فى مواقع النجوم ومواعيد شروقها .

وقد يكون أقرب إلى الصحيح إذا اعتبرنا بداية التقويم المصرى القديم فى سنة ٤٢٤١ ق . م على وجه التقريب .

وإذا عرفنا أن التقويم اليوليانى الذى أسس على التقويم المصرى بدأ استعماله سنة ٤٥ قبل الميلاد أدركنا أن قدماء المصريين سبقوا الرومان فى استخدام التقاويم بأكثر من ٤٠٠٠ سنة .

الباب الثالث

التقويمان اليولياني والجرجوارى

نمهد لدراسة التقويمين اليولياني والجرجوارى بإشارة إلى التقويم الرومانى القديم .

التقويم الرومانى :

ينسب وضع هذا التقويم إلى روميولس (Romu lus) منشىء مدينة روما . ويقال إن تاريخ إنشائها يوافق ٢١ إبريل سنة ٧٥٣ قبل الميلاد . وكان هذا مبدأ للتاريخ فى التقويم الرومانى إلى أن عدل فى عهد يوليوس قيصر كما سيأتى ذكره .

وكانت السنة تحتوى على عشرة أشهر بمجموع طولها ٣٠٤ يوما وفيما يلى بيان بأسماء هذه الشهور وعدد أيام كل منها :

اسم الشهر		عدد أيامه
١ — مارس		٣١
٢ — إبريل		٣٠
٣ — مايو		٣١
٤ — يونية		٣٠
٥ — كونتيلس (Quin ti lis)	أى الخامس	٣١
٦ — سكستيلس (Sex ti lis)	أى السادس	٣٠
٧ — سبتمبر	أى السابع	٣٠

اسم الشهر		عدد أيامه
٨ — أكتوبر	أى الثامن	٣١
٩ — نوفبر	أى التاسع	٣٠
١٠— ديسمبر	أى العاشر	٣٠
	المجموع	٣٠٤

والشهور الأربعة الأولى سميت بأسماء بعض الآلهة كما سيأتى ذكره أما أسماء الشهور الأخرى فتدل على ترتيب كل منها فى السنة .

ولا شك أن هذا التقويم وضع اعتباطا وعلى غير أساس علمى ولهذا كان عرضة لبعض تعديلات هامة .

ففى عهد نوما (Numa Pompilius) ثانى ملوك روما الذى امتد حكمه من سنة ٧١٥ إلى سنة ٦٧٢ قبل الميلاد أجريت التعديلات الآتية :

١ — أضيف شهر قبل شهر مارس وسمى يناير , (J n)

٢ — أضيف شهر بعد ديسمبر وسمى فبراير (Februarius)

٣ — جعلت أيام الشهور ٢٩ ، ٣٠ يوما على التوالى فأصبح طول السنة ٣٥٤ يوما كالنسبة القمرية تقريباً .

٤ — للتوفيق بين هذه السنة والسنة الشمسية أمر نوما أن يضاف كل سنتين شهر طوله ٢٢ ، ٢٣ يوما على التناوب أى يضاف كل ٤ سنوات ٤٥ يوما فيكون متوسط ما يضاف للسنة ١١¼ يوما ويصير متوسط طول السنة ٣٦٥¼ يوم .

وفى سنة ٤٥٢ قبل الميلاد حدث تعديل فى موضع فبراير فجعل بعد يناير .

وكان قد عهد إلى رجال الدين بتطبيق التعديلات التى وضعها نوما

فتلاعبوا بها واستغلوها لتنفيذ أغراضهم . فأضافة بضعة أيام إلى الشهر المضاف أو إنقاص بضعة أيام منه تؤدى إلى تأجيل الانتخابات أو التعجيل بها فتزيد بذلك مدة ولاية الحاكم أو تنقص .

واستمر التلاعب بالتقويم إلى عهد يوليوس قيصر فاصبحت المواعيد المحددة للفصول فى التقويم متقدمة على مواعيدها الحقيقية بنحو ٨٠ يوما . وهذا ما دعا يوليوس قيصر إلى أن يضع حداً لهذه الفوضى .

التقويم اليوليانى :

فى سنة ٤٦ قبل الميلاد استدعى يوليوس قيصر الفلكى المصرى سوسيجينيس (Sosigenes) من الاسكندرية وطلب إليه أن يضع نظاما ثابتا للتقويم فاجرى التعديلات الآتية :

١ — ألغى العمل بالسنة القمرية واستخدم السنة الشمسية جاعلا طولها ٣٦٥¼ يوما بحيث تكون ٣٦٥ يوما فى ثلاث سنوات متتالية وتسمى سنين بسيطة و ٣٦٦ يوما كل سنة رابعة وتسمى سنة كبيسة .

٢ — لكى يعيد التوافق بين السنة المدنية والفصول جعل سوسيجينيس سنة ٧٠٨ رومانية التى كانت جارية إذ ذاك محتوية على ٤٤٥ يوما . وقد سميت سنة الاضطراب (Year of Confusion) . وهى توافق سنة ٤٦ ق . م

وانتهت هذه السنة فى نفس اليوم الذى ينبغى أن تنتهى به لو نفذت القواعد الموضوعة بدقة .

٣ — جعل مبدأ التاريخ اليوليانى أول يناير سنة ٧٠٩ من تأسيس مدينة روما . وهو يوافق أول يناير سنه ٤٥ ق . م

٤ — جعل الشهور الفردية الترتيب ٣١ يوما والزوجيه ٣٠ يوما عدا

فبراير الذى يكون ٢٩ يوما فى السنين العادية (البسيطة) و ٣٠ يوما فى السنين الكبيسة .

وبهذا النظام أصبحت شهور السنة كما يأتى :

يناير	٣١	يوما
فبراير	٢٩	« فى السنين البسيطة ، ٣٠ يوما فى الكبيسة .
مارس	٣١	«
إبريل	٣٠	«
مايو	٣١	«
يونيه	٣٠	«
كونتيلس	٣١	«
سكستيلس	٣٠	«
سبتمبر	٣١	«
أكتوبر	٣٠	«
نوفمبر	٣١	«
ديسمبر	٣٠	«
المجموع	٣٦٥ أو ٣٦٦ يوما	

والمعروف الآن أن سو سيجينيس لم يبتدع هذا التقويم بل نقله عن تقويم مصرى معدل للتقويم المصرى القديم وبدأ استعماله سنة ٣٢٨ ق م ويظن أن واضعه فلكى إغريقى يسمى أودوكسس (Eurdoxus) .

وفى سنة ٤٤ ق . م سمى شهر كونتيلس بشهر يوليه تعظيما ليوليوس قيصر وتخليداً لذكراه .

وفى سنة ٨ ق . م وافق مجلس الشيوخ (Senate) على تغيير اسم سكستيلس باسم أغسطس تكريما للقيصر أو اغسطس (Augustus) وهو اللقب الذى اتخذه أوكتانيوس بعد انتصاره على أنطونيو فى موقعة اكتيوم سنة ٣١ ق . م .

وقد لوحظ أن الشهر المنسوب ليوليوس قيصر يحتوى على ٣١ يوما والمنسوب لأوغسطس قيصر ٣٠ يوما وفى هذا تفضيل للأول على الثانى . ثم أن الرومان كانوا يتشاءمون من الأعداد الزوجية ولهذين السببين جعل شهر أغسطس ٣١ يوما وأنقص فبراير يوما . واستلزم هذا التغيير توالى ثلاثة أشهر بكل منها ٣١ يوما هى يوليه وأغسطس وسبتمبر . ولعلاج هذه الحالة اعتبر كل من سبتمبر ونوفمبر ٣٠ يوما وكل من أكتوبر وديسمبر ٣١ يوما .

وبهذا أصبح توزيع الأيام على الشهور كما يأتى :

يناير ٣١ يوما	يوليه ٣١
فبراير ٢٨ يوما فى السنين البسيطة	أغسطس ٣١
و ٢٩ يوما فى الكبيسة	سبتمبر ٣٠
مارس ٣١ يوما	أكتوبر ٣١
ابريل ٣٠ «	نوفمبر ٣٠
مايو ٣١ «	ديسمبر ٣١
يونيه ٣٠ «	

ومجموع أيام السنة ٣٦٥ أو ٣٦٦ يوما

وقد أخطأ رجال الدين فى تطبيق هذا التقويم لأنهم فسروا إضافة يوم لكل سنة رابعة بان تتم هذه الاضافة قبل أن تحل السنة الرابعة ولذلك كانوا يضيفون يوما لفبراير كل ٣ سنوات :

وأدرك هذا الخطأ القيصر أوغسطس بعد أن مضى على استعمال التقويم ٣٦ سنة وفيها بلغت الأيام المضافة ١٢ يوما . ولعلاج هذا الخطأ أمر أوغسطس أن تعتبر السنون من ٣٧ إلى ٤٨ بما فيها الأخيرة سنين بسيطة كلها فتكون الأيام المضافة فى ٤٨ سنة ١٢ يوما فقط كما يتطلبه التقويم .

أصل تسمية الشهور :

الأسماء التى أطلقت على الشهور فى التقويمين الرومانى واليوليانى لها أسباب نذكرها فيما يلى :

(١) شهر يناير سمى باسم الاله يانوس (Janus) حارس أبواب السماء وإله الحرب والسلم عند الرومان . وكانوا يتصورونه على هيئة إنسان ذى وجهين ينظران فى اتجاهين مختلفين . ومن هذا نشأت تسمية أول شهور السنة باسمه . ففى مبدئه يلقون نظرة على الماضى مودعين ويتطلعون إلى العام القادم مستبشرين . وكان ليانوس معبد يفتح أيام الحرب ويغلق أيام السلم وبه ١٢ بابا بعدد شهور السنة .

(٢) شهر فبراير مشتق اسمه من الفعل فبروار (Febru are) ومعناه يتطهر . أو من الاسم فبرورا (Februra) بمعنى التطهير والتنظيف . وكان الرومان يقيمون فى اليوم الخامس عشر من هذا الشهر عيداً يتطهرون فيه روحيا من الذنوب والخطايا ويكفرون عنها . كما كانوا فى أثناء هذا الشهر ينظفون مساكنهم واثاثهم . وقد انتقلت هذه العادة إلى كثير من البلاد الأوروبية باسم تنظيف الربيع (Spring Cleaning) ومازالت متبعة إلى الآن .

٣ — شهر مارس منسوب إلى إله الحرب مارس (Mars) . وكان فى نظر الرومان محاربا شديد البأس . يحمل فى يمينه رمحا وفى يساره

درعا مصوبة نحو السماء . ويجر عربته جوادان ينطلقان بها بسرعة خارقة فى جو عاصف تسوده الزوابع مع البرق الخاطف والرعد القاصف . وكان الرومان يعتقدون أنه قادر على قضاء حاجاتهم لفرط قوته فيتوسلون إليه بالهدايا والقرابين .

٤ — شهر إبريل هو فاتحة الربيع . ولا يعرف بالضبط سبب تسميته بهذا الاسم والمرجح أنه مأخوذ من العبارة « أمنيا إبريل » (omnia aperil) ومعناها يفتح كل شيء . ففى هذا الشهر تتفتح الأزهار ويبدأ فصل جديد يمتاز بالخضرة والنضرة . والجو العليل .

ويقال أنه منسوب لمعبوده تسمى إبريل (April) هى التى تتولى فتح الأزهار وفتح أبواب السماء لتضيء الشمس بعد خمودها فى فصل الشتاء .

٥ — شهر مايو منسوب إلى المعبودة مايا (Maia) وهى ابنة الإله أطلس (Atlas) حامل الأرض وأم الإله عطارد (Mercury) خادم الآلهة : وكانت مايا تعيش مع ست أخوات لها فى جبل بعيد عن العمران ورآهن أوريون (Orion) فافتتن بهن . وكان شبه إله قوى البنيه جميل الوجه وصيادا ماهرا . حام حولهن فنفرن منه ولكنه ثابر على مضايقتهن فأشفق عليهن أبو الآلهة جوبتير (Jupiter) وجعلهن نجوما ورفعهن إلى السماء وترى منهن ست بوضوح أما السابعة فلا تظهر إلا لمن له بصر حاد . ويقال أن أوريون رفع إلى السماء بعد موته ويرى كمجموعة من النجوم تمثله قابضا على سيف ومرتديا جلد أسد وحول وسطه منطقة .

وكان الرومان يقدمون القرابين والضحايا لمايا فى أول هذا الشهر .

٦ — سمى شهر يونيه باسم الآلهة جونو (Juno) وهى زوجة المشترى وكانت على جانب كبير من الجمال والفتنة . ويمتاز هذا الشهر بجمال الطبيعة

إذ فيه تكتسى الأرض بالخضرة والزهور وتشرق الشمس بأشعتها الساطعة .

٧ — سمى شهر يوليه باسم يوليوس قيصر . وشهر أغسطس باسم أوغسطس قيصر كما تقدم ذكره .

٨ — شهور سبتمبر وأكتوبر ونوفمبر وديسمبر سميت وفق ترتيبها فى التقويم القديم المنسوب لروميولس . وهى لا تتفق مع ترتيبها الحالى . فديسمبر مثلا معناه العاشر مع أنه الثانى عشر فى التقويم الحالى . غير أن هذه الأسماء بقيت على حالها دون تغيير .

وقد نتساءل لماذا لم يطلق الرومان أسماء آلهتهم أو أبطالهم على هذه الشهور . والإجابة على ذلك اعتقادهم أنه لن يأتى بعد امبراطورهم أوغسطس معبود أو مخلوق جدير بأن يسند إسمه إلى أحد الشهور وقد حاول بعض القياصرة أن ينسب أحد الشهور لاسمه ولكنه لم يفلح لأن مجلس الشيوخ كان يأبى الموافقة على ذلك .

تحويل مبدأ التاريخ اليوليانى إلى ميلاد المسيح :

ينسب الفضل فى تحويل مبدأ التاريخ اليوليانى إلى ميلاد المسيح لراهب يسمى ديونيسس إكسيجيوس (Dionysius Exiguus) : وهو فى الأصل من سيثيا فى الجنوب الغربى من الروسيا . ولكنه قضى آخر أيامه فى روما وكانت له خبرة واسعة بالفلك والرياضيات .

ويقال أنه أجرى هذا التعديل سنة ٥٣٢ ميلادية . وأنه توفى قبيل سنة ٥٥٠ ميلادية .

وقد اعتمد ديونيسس على الرواية المنسوبة إلى كليمنت الاسكندرى

(Clement of Alexandria) من أن المسيح ولد فى ٢٥ ديسمبر وفى السنة الثامنة والعشرين لحكم القيصر أوغسطس . واعتبر مبدأ حكمه سنة ٧٢٧ رومانية فتكون السنة الثامنة والعشرين هى سنة ٧٥٤ (٧٢٧ + ٢٧) . بمعنى أن المسيح ولد فى ٢٥ ديسمبر سنة ٧٥٤ رومانية .

وقد أعتبر ديونيسس أول يناير فى هذه السنة مبدأ لأول سنة ميلادية وكان يوم سبت وبهذا يكون أول يناير سنة ١ ميلادية موافقا لأول يناير سنة ٧٥٤ رومانية . فالتاريخ الرومانى يزيد على التاريخ الميلادى بقدر ٧٥٣ سنة . فمثلا سنة ١٩٤٨ ميلادية توافق سنة ١٩٤٨ + ٧٥٣ أى ٢٧٠١ رومانية .

وقد أخطأ ديونيسس فى حساب مبدأ حكم أوغسطس إذا اعتبره سنة ٧٢٧ رومانية وهى السنة التى اتخذ فيها أوكتافيوس لقب أوغسطس . ولكن حكم أوكتافيوس بدأ فعلا بعد موقعة أكتيوم (Actium) التى انتصر فيها على انطونيو وكانت سنة ٧٢٣ رومانية . فتكون السنة الثامنة والعشرين لحكمه سنة ٧٥٠ رومانية وهى السنة الحقيقية لمولد المسيح إذا صحت رواية كليمنت .

وزيادة فى الإيضاح نبين هذه النتيجة بالصورة الآتية :

موقعة أكتيوم	٣ سبتمبر سنة ٧٢٣ رومانية
السنة الأولى لحكم أوكتافيوس (أوغسطس)	سبتمبر ٧٢٣ ← سبتمبر ٧٢٤
السنة الثامنة والعشرين لحكمه	سبتمبر ٧٥٠ ← سبتمبر ٧٥١
مولد المسيح	٢٥ ديسمبر سنة ٧٥٠

ولكن ديونيسس اعتبر المولد فى ٢٥ ديسمبر سنة ٧٥٤ ففى حسابه فرق قدره ٤ سنوات يسبقها المولد الحقيقى .

وهذا الخطأ لم يصحح وظل ساريا إلى الآن على اعتبار أن السنة الأولى فى التقويم الميلادى سنة اصطلاحية .

وينبغى التمييز بين مولد المسيح والتاريخ الميلادى . فالمسيح ولد فى ٢٥ ديسمبر والتاريخ الميلادى يبدأ بأول يناير من السنة التى ولد فيها المسيح .

وفى العادة يكتب بعد التاريخ الميلادى عبارة قبل الميلاد (ق.م B. C) أو بعد الميلاد (ب . م A · D) ويقصد بها قبل التاريخ الميلادى أو بعده لا قبل ميلاد المسيح أو بعده .

ويلاحظ أن ديونيسس اعتبر سنة ٧٥٤ رومانية أول سنة بعد الميلاد مع أنه حسب مولد المسيح فى ٢٥ ديسمبر من هذه السنة أى قبل انتهائها بسبعة ايام .

وينبغى الإشارة إلى أن رواية كليمنت الاسكندرى التى بنى عليها تحديد التاريخ الميلادى تفتقر إلى إثبات وسنناقشها فى الباب الحادى عشر .

السنة البسيطة والسنة الكبيسة فى التقويم اليوليانى :

تعتبر السنة كبيسة إذا كانت تقبل القسمة على أربعة . وفيها فبراير ٢٩ يوما . وتعتبر بسيطة إذا كانت لا تقبل القسمة على أربعة وفيها فبراير ٢٨ يوما .

فالسنون ٥٧٢ ، ٩٤٨ ، ١٥١٢ ، ١٩٣٢ كلها كبيسة

وظاهر أن جميع السنين المئوية القرنية مثل ٦٠٠ ، ١٠٠٠ ، ١٤٠٠ ، ١٧٠٠ كلها كبيسة .

أما السنون ٧٤٢ ، ١٠٠٦ ، ١٤٢٢ ، ١٩٠٦ فبسيطة .

ويطبق نظام السنين الكبيسة على السنين السابقة للتاريخ الميلادى على اعتبار أن السنة الأولى قبل الميلاد كبيسة ثم السنين التى ترتيبها

٥ ، ٩ ، ١٣ ، ١٧ وهكذا . بمعنى أن السنين الكبيسة قبل الميلاد هى التى تقبل القسمة على ٤ بعد طرح واحد منها مثل السنين ٩٧ ، ٢٠١ ، ٣٢٥ ، ٥٣٣ .

التقويم الجرجوارى :

يعتبر هذا التقويم فى الحقيقة تعديلا للتقويم اليوليانى بقصد إصلاح خطأ فيه . فالسنة اليوليانية ٣٦٥,٢٥ يوما فى حين أن السنة الشمسية تبلغ ٣٦٥,٢٤٢٢ يوما فالأولى تزيد على الثانية بقدر ٠,٠٠٧٨ من اليوم أى بنحو ١١ دقيقة و١٤ ثانية . وبتوالى السنين يزداد هذا الفرق فلا يتفق مبدأ السنة المدنية مع مبدأ السنة الشمسية وتصبح مواعيد الفصول فى السنة المدنية على غير حقيقتها .

واتضحت خطورة هذا الخطأ من الموازنة الآتية :

فى سنة ٣٢٥ ميلادية أمر الامبراطور قسطنطين بعقد مجمع من أحبار الكنيسة فى مدينة نيقيا (Nicaia) بأسيا الصغرى لتنظيم بعض الشئون الدينية وتحديد مواعيد الأعياد . وفى هذه السنة وقع الاعتدال الربيعى فى ٢١ مارس وفق النتيجة اليوليانية .

وفى سنة ١٥٨٢ لاحظ البابا جرجورى (Gregory) الثالث عشر أن الاعتدال الربيعى الحقيقى وقع فى اليوم الذى اعتبرته النتيجة اليوليانية ١١ مارس فكان الخطأ بلغ عشرة أيام فى الفترة مابين سنتى ٣٢٥ ، ١٥٨٢ .

وأراد جورجورى أن يصلح هذا الخطأ فاستدعى الراهب كريستوفر كلافيوس (Christopher Clavius) وعهد إليه هذا الأمر فاجرى التعديلين الآتيين :

١ — حسب الخطأ بين السنتين اليوليانية والشمسية فوجده يبلغ نحو ثلاثة أيام كل ٤٠٠ سنة .

$$٤٠٠ \times ٠٫٠٠٧٨ = ٣٫١٢$$

والأيام الثلاثة هى زيادة السنين اليوليانية على السنين الشمسية فى هذه الفترة . ولهذا قرر كلافيوس أن يستقطع ثلاثة أيام من كل ٤٠٠ سنة وذلك باعتبار السنين المئوية بسيطة إلا ما كان منها قابلا للقسمة على ٤٠٠ فتكون كبيسة .

وعلى هذا فالسنون الكبيسة فى التقويم الجرجوارى هى التى تقبل القسمة على ٤ ماعدا السنين المئوية فلا تكون كبيسة إلا إذا كانت تقبل القسمة على ٤٠٠ .

فمثلا السنون ١٦١٢ ، ١٧٠٤ ، ١٠١٦ تعتبر كبيسة فى التقويمين الجرجوارى واليوليانى .

والسنون ١٥٠٠ ، ١٧٠٠ ، ١٩٠٠ تعتبر بسيطة فى التقويم الجرجوارى وكبيسة فى التقويم اليوليانى .

والسنون ١٦٠٠ ، ١٢٠٠ ، ٢٤٠٠ كبيسة فى التقويمين :

٢ — لتصحيح موقع الاعتدال الربيعى فى النتيجة وجعله يوم ٢١ مارس بدلا من ١١ مارس قرر كلافيوس أن يستقطع عشرة أيام من سنة ١٥٨٢ فاعتبر يوم الجمعة ٥ أكتوبر سنة ١٥٨٢ يوليانية هو الجمعة ١٥ أكتوبر سنة ١٥٨٢ جرجوارية .

وابتد العمل بالتقويم الجرجوارى من هذا التاريخ . وكان اليوم التالى لعيد القديس فرنسيس .

وبادرت بعض الدول فقلدت روما فى استعماله ابتداء من سنة ١٥٨٢ مثل فرنسا وأسبانيا والبرتغال . وأحجمت دول أخرى عن أتباعه فى أول الأمر ولكنها طبقته فيما بعد . ففى انجلترا بدأ استعماله سنة ١٧٥٢ . وفى اليابان سنة ١٨٧٢ . وفى الصين سنة ١٩١٢ وفى الروسيا سنة ١٩١٧ وفى اليونان ورومانيا سنة ١٩٢٣ .

أما فى مصر فقد طبق سنة ١٨٧٥ فى عهد الخديو إسماعيل .

وفى عصرنا هذا أصبح التقويم الجرجوارى شائعا فى جميع الدول . ولكن بعض الكنائس الشرقية تستخدم التقويم اليوليانى فى حساب تواريخ أعيادها رغبة منها فى الاحتفاظ بالقديم واحتراما لما اتبعه السلف من رجال الدين .

ويسمى التقويم الجرجوارى أحيانا بالطراز الحديث والتقويم اليوليانى بالطراز القديم أو العتيق .

ويلاحظ أن التقويم الجرجوارى جعل السنين الكبيسة فى كل ٤٠٠ سنة ٩٧ سنة فيكون متوسط طول السنة الجرجوارية $\frac{٩٧}{٤٠٠}$ ٣٦٥ يوما أى ٣٦٥,٢٤٢٥ يوما . وهذا يساوى ١٢ ثانية ، ٤٩ دقيقه ، ٥ ساعات ، ٣٦٥ يوما فى حين أن السنة الشمسية تساوى ٤٦ ثانية ، ٤٨ دقيقة ، ٥ ساعات ، ٣٦٥ يوما . فالسنة الجرجوارية تزيد على السنة الشمسية بقدر ٢٦ ثانيه أو ٣٦٥,٢٤٢٥ — ٣٦٥,٢٤٢٢ = ٠,٠٠٠٣ من اليوم ويبلغ هذا الفرق يوما كاملا فى نحو ٣٣٠٠ سنة وينبغى علاجه بإنقاص يوم من هذه الفترة . وأفضل طريقة لتحقيق ذلك أن تجعل سنة ٤٠٠٠ بسيطة .

موازنة بين التواريخ الجرجوارية واليوليانيه :

فى سنة ١٥٨٢ زاد التاريخ الجرجوارى على التاريخ اليوليانى بقدر

١٠ أيام . وفى سنة ١٦٠٠ ظل هذا القرن ثابتا لأن هذه السنة كبيسة فى التقويمين . أما سنة ١٧٠٠ فتعتبر كبيسة فى التقويم اليوليانى وبسيطة فى التقويم الجرجوارى فيصبح يوم ٢٩ فبراير يوليانى موافقا أول مارس جرجوارى وبهذا يصير الفرق ١١ يوما . ويتكرر هذا فى سنتى ١٨٠٠، ١٩٠٠ فيصبح الفرق ١٣ يوما .

وينتج من هذا أنه فى القرن العشرين يكون التاريخ الجرجوارى زائدا على التاريخ اليوليانى بقدر ١٣ يوما .

فمثلا يوم الاثنين ١٤ نوفمبر سنة ١٩٥٠ يوليانى يوافق الاثنين ٢٧ نوفمبر سنة ١٩٥٠ جرجوارى

ويوم الخميس ٢٨ مارس سنة ١٩٤٠ جرجوارى يوافق الخميس ١٥ مارس سنة ١٩٤٠ يوليانى .

ويلاحظ هذا الفرق فى حساب عيد الميلاد المحدد له يوم ٢٥ ديسمبر فالطوائف الغربية تحتفل به فى هذا اليوم وفق التقويم الجرجوارى . والطوائف الشرقية تحتفل به أيضاً فى هذا اليوم وفق التقويم اليوليانى ولكن ٢٥ ديسمبر يوليانى يوافقه فى القرن العشرين ٧ يناير جرجوارى أى بعد ١٣ يوماً .

وإذا رجعنا بالتاريخ إلى ما قبل سنة ١٥٨٢ فان فرق العشرة الأيام يتناقص . ففى سنة ١٤٠٠ ينقص يوما فتصبح زيادة الجرجوارى على اليوليانى ٩ أيام فقط وفى سنة ١٣٠٠ تصير ٨ . ولا يحدث تغيير فى سنة ١٢٠٠ لأنها كبيسة فى التقويمين . وفى سنة ١١٠٠ تكون الزيادة ٧ أيام وهكذا .

ونضرب الأمثلة الآتية للموازنة بين تواريخ يوليانية وما يقابلها من تواريخ جرجواريه

التاريخ اليونانى	التاريخ الجرجوارى
الخميس ٢١ سبتمبر سنة ١٥٩٨	الخميس أول أكتوبر
السبت ٢٤ أغسطس سنة ١٧٢٨	السبت ٤ سبتمبر
الاثنين ٢٩ أغسطس سنة ١٨٦٦	الاثنين ١٠ سبتمبر
الاثنين ٢٠ سبتمبر سنة ٢٠١٦	الاثنين ٣ أكتوبر
الأحد ٩ أبريل سنة ٢١٣٠	الأحد ٢٣ أبريل

ويراعى عدم إجراء هذا التعديل بمجرد بدء السنة المئوية ولكن بعد مرور ٢٨ فبراير . لأن هذا هو الشهر الذى ينقص يوماً فى السنين المئوية التى لا تقبل القسمة على ٤٠٠ .

فمثلا ١٢ مارس سنة ١٩٠٠ يوليانى يوافق ٢٥ مارس جرجوارى.
ولكن ١٢ يناير سنة ١٩٠٠ يوليانى يوافق ٢٤ يناير جرجوارى و ٧ فبراير سنة ١٩٠٠ يوليانى يوافق ١٩ فبراير جوجوارى .

تطبيقات عملية

فى بعض مسائل الحياة العملية قد نضطر لتطبيق نظام التقاويم . وفيما يلى أمثلة عملية على التقويمين اليوليانى والجرجوارى :

(أولا) إيجاد عدد السنين الكبيسة فى فترة معينة من السنين اليوليانية .
نعين أول سنة كبيسة داخلة فى الفترة وأول سنة كبيسة تأتى بعد الفترة مباشرة ونقسم الفرق بينهما على أربعة فالناتج هو عدد السنين الكبيسة .

مثال ١ :

ما عدد السنين الكبيسة فى المدة من مبدأ التاريخ الميلادى إلى أول

يناير سنة ١٥١٧ يوليانيه :

أول سنة كبيسة فى المدة سنة ٤

« « « بعد « سنة ١٥٢٠

$$\text{عدد السنين الكبيسة} = \frac{١٥٢٠ - ٤}{٤} = ٣٧٩$$

مثال ٢ :

كم عدد السنين الكبيسة فى الفترة بين ١٥ يناير سنة ٨١٤ و ١٥ يناير سنة ١٧٢٣ يوليانيه .

أول سنة كبيسة فى المدة سنة ٨١٦

« « « بعد « « ١٧٢٤

$$\text{عدد السنين الكبيسة} = \frac{١٧٢٤ - ٨١٦}{٤} = ٢٢٧$$

مثال ٣ :

ما عدد السنين الكبيسة فى المدة من ٢٠ مارس سنة ٣١٢ إلى ٢٠ مارس سنة ١٩٠٧ يوليانى .

يلاحظ هنا أن سنة ٣١٢ كبيسة ولكن فبراير فيها لا يقع فى الفترة لأنها تبدأ من ٢٠ مارس .

∴ أول سنة كبيسة فى المدة هى سنة ٣١٦

« « « بعد « « ١٩٠٨

$$\therefore \text{عدد السنين الكبيسة} = \frac{١٩٠٨ - ٣١٦}{٤} = ٣٩٨$$

(ثانياً) إيجاد عدد السنين الكبيسة فى فترة معينة من سنين جرجواريه .

يتبع ما تقدم فى السنين اليوليانية ويطرح من الناتج عدد السنين المئوية البسيطة .

مثال ١ :

ما عدد السنين الكبيسة من ٣ يناير سنة ١٥٩٠ إلى ٣ يناير سنة ١٩١٥ جرجواريه .

أول سنة كبيسة فى المدة سنة ١٥٩٢

« « « بعد « « ١٩١٦

السنون المئوية البسيطة هى ١٧٠٠ ، ١٨٠٠ ، ١٩٠٠ وهى ثلاث .

$$\therefore \text{عدد السنين الكبيسة} = \frac{١٩١٦ - ١٥٩٢}{٤} - ٣$$

$$= ٧٨$$

مثال ٢ :

كم سنة كبيسة فى المدة من ١٢ فبراير سنة ١٦١٢ إلى ١٢ فبراير سنة ١٩٤٠ جرجوارى .

أول سنة كبيسة فى المدة سنة ١٦١٢

« « « بعد « « ١٩٤٠ (آخر فبراير يحل بعد المدة)

السنون المئويه البسيطة هى ١٧٠٠ ، ١٨٠٠ ، ١٩٠٠ أى ثلاث

$$\therefore \text{عدد السنين الكبيسة} = \frac{١٩٤٠ - ١٦١٢}{٤} - ٣$$

$$= ٧٩$$

(ثالثاً) حساب عدد الأيام فى فترة معينة .

تفهم الطريقة المتبعة لهذا الفرض من الأمثلة الآتية :

مثال ١ :

ما عدد الأيام في الفترة من ١٨ يناير سنة ١٨٥٢ يوليانية إلى ٢٢ سبتمبر من السنة نفسها .

هذه السنة كبيسة فشهر فبراير فيها ٢٩ يوما .
ومضى من يناير ١٨ يوما فيبقى ١٣ يوما .
نضيف لهذه الأيام من يناير أطوال الشهور التالية إلى آخر أغسطس ثم ٢٢ يوما من سبتمبر وذلك كما يأتي :

يناير	فبراير	مارس	إبريل	مايو	يونيه	يوليه	أغسطس	سبتمبر
١٣	٢٩	٣١	٣٠	٣١	٣٠	٣١	٣١	٢٢

ومجموع هذه الأيام ٢٤٨

مثال ٢ :

كم عدد الأيام من أول يناير سنة ١٩٠٠ جرجواريه إلى ٢٥ أغسطس من السنة نفسها .

هذه السنة بسيطه في التقويم الجرجواري فشهر فبراير ٢٨ يوما .
بقي من يناير ٣١ — ١ = ٣٠ يوما .

يناير	فبراير	مارس	إبريل	مايو	يونيه	يوليه	أغسطس
٣٠	٢٨	٣١	٣٠	٣١	٣٠	٣١	٢٥

ومجموع هذه الأيام ٢٣٦ .

مثال ٣ :

ما عدد الأيام في المدة من ٢٥ مارس سنة ٦١٧ يوليانى إلى ٢٧ يونيه سنة ٩٥٢ يوليانى .

من ٢٥ مارس سنة ٦١٧ إلى ٢٥ مارس سنة ٩٥٢ يوجد ٩٥٢ — ٦١٧ = ٣٣٥ سنة

أول سنة كبيسة فى المدة سنة ٦٢٠
« « « بعد « « ٩٥٦

$$\therefore \text{عدد السنين الكبيسة} = \frac{٩٥٦ - ٦٢٠}{٤} = ٨٤$$

عدد الأيام فى ٣٣٥ سـنة على اعتبار أنها جميعا بسيطة يساوى ٣٣٥ × ٣٦٥ ويضاف إليها ٨٤ يوما عن السنين الكبيسة .

∴ عدد الأيام من ٢٥ مارس سنة ٦١٧ إلى ٢٥ مارس سنة ٩٥٢ يساوى ٣٣٥ × ٣٦٥ + ٨٤ = ١٢٢٣٥٩ يوما .
نضيف لهذه الأيام عدد الأيام من ٢٥ مارس إلى ٢٧ يونيه

مارس	إبريل	مايو	يونيه	
٦	٣٠	٣١	٢٧	ومجموعها يساوى ٩٤

∴ مجموع الأيام فى الفترة = ١٢٢٣٥٩ + ٩٤
= ١٢٢٤٥٣ يوما

مثال ٤ :

كم عدد الأيام فى الفترة من ١٣ فبراير سنة ١٦٨٤ جرجوارى إلى ١٨ مايو سنة ١٩٥٣ .

يتبع ما تقدم فى المثال السابق مع مراعاة حساب السنين الكبيسة وفق التقويم الجرجوارى .

من ١٣ فبراير سنة ١٦٨٤ إلى ١٣ فبرير سنة ١٩٥٣ يوجد ٢٦٩ سنة .
أول سنة كبيسة فى المدة سنة ١٦٨٤
« « « بعد « « ١٩٥٦

عدد السنين المئوية البسيطة ٣ (١٧٠٠ ، ١٨٠٠ ، ١٩٠٠)

$$\therefore \text{مجموع عدد السنين الكبيسة} = \frac{١٩٥٦ - ١٦٨٤}{٤} - ٣$$

$$= ٦٥$$

∴ عدد الأيام من ١٣ فبراير سنة ١٦٨٤ إلى ١٣ فبراير سنة ١٩٥٣

يساوى ٢٦٩ × ٣٦٥ + ٦٥

= ٦٨٢٥٠ يوما

نضيف المدة من ١٣ فبراير سنة ١٩٥٣ إلى ١٨ مايو سنة ١٩٥٣

فبراير مارس إبريل مايو

١٥ ٣١ ٣٠ ١٨ وهى تساوى ٩٤ يوما

∴ مجموع أيام الفترة = ٦٨٢٥٠ + ٩٤

= ٦٨٣٤٤ يوما

مثال ٥ :

ولد طفل فى يوم ٣١ مايو سنة ١٩٠٢ جرجواريه . فكم يوما يبلغ عمره فى ٢٦ يناير سنة ١٩٢٢ .

من ٣١ مايو سنة ١٩٠٢ إلى ٣١ مايو سنة ١٩٢١ يوجد ١٩ سنة .

أول سنة كبيسة فى المدة سنة ١٩٠٤

» » » بعد » » ١٩٢٤

$$\therefore \text{عدد السنين الكبيسة} = \frac{١٩٢٤ - ١٩٠٤}{٤} = ٥$$

ولا يوجد فى هذه الفترة سنون مئوية بسيطة

∴ المدة من ٣١ مايو سنة ١٩٠٢ إلى ٣١ مايو سنة ١٩٢١ تساوى ١٩ × ٣٦٥ + ٥ = ٦٩٤٠ يوما

نضيف إليها الايام من ٣١ مايو سنة ١٩٢١ إلى ٢٦ يناير سنة ١٩٢٢ .

يونيه	يوليه	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير
٣٠	٣١	٣١	٣٠	٣١	٣٠	٣١	٢٦

ومجموع هذه الأيام = ٢٤٠ يوما

∴ عمره = ٦٩٤٠ + ٢٤٠ = ٧١٨٠ يوما

مثال ٦ :

ولدطفل فى ٢٦ أغسطس سنة ١٩٠٧ جرجوارى فما التاريخ الذى يصير فيه عمره ١٠٩٧٤ يوما .

١٠٩٧٤ يوما = ١٠٩٧٤ ÷ ٣٦٥ = ٣٠ سنة تقريباً :

نحسب المدة من ٢٦ أغسطس سنة ١٩٠٧ إلى ٢٦ أغسطس سنة ١٩٣٧

أول سنة كبيسة فى هذه المدة سنة ١٩٠٨

« « « بعد المدة سنة ١٩٤٠

ولا يوجد سنون مئوية بسيطة .

∴ عدد السنين الكبيسة = $\frac{١٩٤٠ - ١٩٠٨}{٤}$ = ٨

عدد الأيام من ٢٦ أغسطس سنة ١٩٠٧ إلى ٢٦ أغسطس سنة ١٩٣٧ يساوى ٣٠ × ٣٦٥ + ٨ = ١٠٩٥٨ يوما .

وهـــذه الأيام تنقص عن عمر الشخص بقدر ١٠٩٧٤ — ١٠٩٥٨ أى ١٦ يوما .

نتقدم ١٦ يوما من ٢٦ أغسطس سنة ١٩٣٧ فنصل إلى ١١ سبتمبر

∴ التاريخ المطلوب ١١ سبتمبر سنة ١٩٣٧ .

(رابعا) تعيين اسم اليوم الذى يوافق تاريخا معينا بسنين يوليانية .
فى هذه الحالة يلزم مراعاة ما يأتى :

١ — السنة الأولى الميلادية تبدأ بيوم السبت أول يناير .

٢ — بما أن السنة ليس بها عدد صحيح من الأسابيع فلا يمكن أن تبدأ أية سنة بنفس اليوم الذى بدأت به السنة السابقه لها .

وبما أن ٣٦٥ يوما تساوى عدداً صحيحا من الأسابيع مضافا إليها يوم واحد فإذا بدأت سنة بسيطة بيوم معين فالسنة التالية لها تبدأ باليوم التالى . فمثلا إذا كان أول السنة يوافق الاثنين فأول السنة التالية لها يوافق الثلاثاء .

وبما أن ٣٦٦ يساوى عددا صحيحا من الأسابيع مضافا إليها يومان فإذا بدأت سنة كبيســـه بيوم معين كالاثنين مثلا فالسنة التالية تبدأ بيوم الأربعاء .

٣ — لتعيين اسم اليوم الذى يوافق تاريخيا يوليانيا معينا نحسب المدة بالأيام من اليوم الأول للميلاد إلى هذا التاريخ . فإذا كانت عددا صحيحا من الأسابيع كان اسم اليوم هو السبت وإذا كان هناك باق فاليوم المطلوب تعيينه يأتى فى ترتب أيام الأسبوع بعد السبت بقدر هذا الباقى .

فمثلا إذا كانت المدة تزيد على عدد صحيح من الأسابيع بقدر ٣ أيام فإسم اليوم هو الثلاثاء (الأحد . الإثنين . الثلاثاء) .

مثال ١ :

ما اسم اليوم الذى يوافق ١٦ يوليه سنة ٦٢٢ يوليانيه .
المدة من أول يناير سنه ١ إلى أول يناير سنه ٦٢٢ = ٦٢١ سنه

عدد السنين الكبيسة فى هـذه المدة = $\frac{٦٢٤ - ٤}{٤}$ = ١٥٥

∴ عدد الأيام فى ٦٢١ سنة = ٦٢١ × ٣٦٥ + ١٥٥ = ٢٢٦٨٢٠

نحسب المدة من أول يناير سنة ٦٢٢ إلى ٢٢ يوليه سنة ٦٢٢

يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيه	يوليه
٣٠	٢٨	٣١	٣٠	٣١	٣٠	١٦

وهى تساوى ١٩٦ يوماً

∴ مجموع الأيام = ٢٢٦٨٢٠ + ١٩٦

= ٢٢٧٠١٦

وبقسمة هذه الأيام على ٧ يكون الباقى ستة أيام

∴ ١٦ يوليه يأتى بعد السبت بستة أيام أى الجمعة .

(أحد اثنين ثلاثاء أربعاء خميس جمعه)

ملاحظة :

فى هذه الحالة ليس من الضرورى ضرب عدد السنين فى ٣٦٥ لأن هذا العدد من الأيام يساوى عدداً صحيحاً من الأسابيع مضافا إليه يوم واحد . وبهـذا يمكن اعتبار كل سنة بسيطة يوما واحداً من حيث عدد الأسابيع . ففى المثال المتقدم يمكن اعتبار عدد الأيام فى ٦٢١ سنة بسيطة يعادل ٦٢١ يوما .

مثال ٢ :

ما اسم اليوم الذى يوافق ٣ مارس سنة ١٩٤٤ يوليانى .

من أول ينايرسنة ١ إلى أول يناير سنة ١٩٤٤ يوجد ١٩٤٣ سنة

عدد السنين الكبيسة فى هـذه المدة = $\frac{١٩٤٤ - ٤}{٤}$ = ٤٨٥

عدد الأيام فى هذه المده = ١٩٤٣ × ٣٦٥ + ٤٨٥
وهو يعادل ١٩٤٣ + ٤٨٥ يوما
المدة من أول يناير سنة ١٩٤٤ إلى ٣ مارس ١٩٤٤ = ٦٢ يوماً .

(يناير	فبراير	مارس)
٣٠	٢٩	٣

∴ مجموع الأيام يعادل ١٩٤٣ + ٤٨٥ + ٦٢
أى ٢٤٩٠
وبقسمة هذه الأيام على ٧ يبقى ٥
∴ اسم اليوم يأتى بعد السبت بخمسة أيام أى الخميس
∴ ٣ مارس سنة ١٩٤٤ يوليانى يوافق الخميس

(خامساً) تعيين اسم اليوم الذى يوافق تاريخا معيناً بسنين جرجواريه .
فى هذه الحالة يراعى ما يأتى :

١ — بدىء باستعمال التقويم الجرجوارى فى يوم الجمعة ١٥ أكتوبر سنة ١٥٨٢ وهذا اليوم يوافق الجمعة ٥ أكتوبر يوليانى .

٢ — لا يصح استعمال مثل الطريقة المتقدمة فى التواريخ اليوليانيه لتعيين اسم يوم تاريخ جرجوارى معين إذا كان هذا التاريخ سابقا ليوم ١٥ أكتوبر سنة ١٥٨٢

٣ — لمعرفة اسم اليوم الذى يوافق تاريخا جرجواريا معينا تتبع إحدى طريقتين .

الأولى الاسترشاد بتاريخ آخر معروف اسم اليوم الموافق له . ويحسب عدد الأيام من أحد التاريخين إلى الآخر . فاذا كانت هذه الأيام تقبل القسمة على ٧ فالتاريخان يقعان فى يوم واحد . وإذا كان هناك باق فالتاريخ المتأخر يأتى فى ترتيب أيام الأسبوع بعد اليوم الذى يوافق التاريخ المتقدم بقدر هذا الباقى . فمثلا إذا كان التاريخ

المتقدم يوم أربعاء وباقى القسمة ثلاثة فالتاريخ المتأخر يوافق السبت (خميس جمعة . سبت) .

والطريقة الثانية تحويل التاريخ الجرجوارى إلى تاريخ يوليانى واعتبار أول يناير سنة ١ ميلادية يوم سبت ثم اتباع الطريقة المتقدم شرحها فى التواريخ اليوليانية .

مثال ١ :

لتعيين اسم اليوم الذى يوافق ٧ مايو سنة ١٩٤٤ جرجوارى بمعرفة أن ٣ يناير سنة ١٦٠١ يوم أربعاء .

من ٣ يناير ١٦٠١ إلى ٣ يناير سنة ١٩٤٤ يوجد ٣٤٣ سنة

عدد السنين الكبيسة فى هذه الفترة = $\frac{١٩٤٤ - ١٦٠٤}{٤}$ — ٣

= ٨٢

∴ عدد الأيام من ٣ يناير سنة ١٦٠١ إلى ٣ يناير سنة ١٩٤٤

= ٣٤٣ × ٣٦٥ + ٨٢ يوماً .

وهذا يعادل ٣٤٣ + ٨٢ = ٤٢٥ يوما

والمدة من ٣ يناير سنة ١٩٤٤ إلى ٧ مايو سنة ١٩٤٤

يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو
٢٨	٢٩	٣١	٣٠	٧

∴ مجموع الأيام يعادل ٤٢٥ + ١٢٥ = ٥٥٠

وبقسمة ٥٥٠ على ٧ يكون الباقى ٤

نتقدم من الأربعاء بقدر ٤ أيام فنصل إلى الأحد

∴ ٧ مايو سنة ١٩٤٤ يوافق الأحد

مثال ٢ :

إذا عرف أن مبدأ التاريخ الجرجوارى يوم الجمعه ١٥ أكتوبر سنة ١٥٨٢ فما اسم اليوم الذى يوافق ١٥ إبريل سنة ١٩٥١

من ١٥ أكتوبر سنة ١٥٨٢ إلى ١٥ أكتوبر سنة ١٩٥٠ يوجد ٣٦٨ سنة

$$\text{عدد السنين الكبيسة فى هذه الفترة} = \frac{١٩٥٢-١٥٨٤}{٤} - ٣$$

$$= ٨٩$$

∴ عدد الأيام فى هذه الفترة يعادل ٣٦٨ + ٨٩

والمدة من ١٥ أكتوبر سنة ١٩٥٠ إلى ١٥ إبريل سنة ١٩٥١ = ١٨٢ يوما

∴ مجموع عدد الأيام يعادل ٣٦٨ + ٨٩ + ١٨٢

أى ٦٣٩ يوما

وبالقسمة على ٧ يكون الباقى ٢

∴ ١٥ إبريل سنة ١٩٥٠ يأتى بعد الجمعة بيومين أى الأحد .

مثال ٣ :

عين اسم اليوم الذى يوافق ٢٤ يونيه سنة ١٩٥٢ جرجوارى .

بما أنه لم يذكر تاريخ آخر للاسترشاد به فيحول هذا التاريخ إلى مايقابله من التاريخ اليوليانى

٢٤ يونية سنة ١٩٥٢ جرجوارى يوافق ١١ يونية سنة ١٩٥٢ يوليانى .

نحسب اسم اليوم الذى يوافق هذا التاريخ اليوليانى .

من أول يناير سنة ١ إلى أول يناير سنه ١٩٥٢ يوجد ١٩٥١ سنه .

$$\text{عدد السنين الكبيسة فى هذه المدة} = \frac{١٩٥٢ - ٤}{٤} = ٤٨٧$$

عدد الأيام فى هذه الفترة يعادل ١٩٥١ + ٤٨٧
والمدة من أول يناير سنة ١٩٥٢ إلى ١١ يونية سنة ١٩٥٢ = ١٦٢ يوما .

∴ مجموع الأيام يعادل ١٩٥١ + ٤٨٧ + ١٦٢ أى ٢٦٠٠

وبقسمه ٢٦٠٠ على ٧ يبقى ٣

∴ ١١ يونية ١٩٥٢ يوليانى يقع بعد السبت بثلاثة أيام أى يوم الثلاثاء

∴ ٢٤ يونية سنة ١٩٥٢ جرجوارى يوافق يوم الثلاثاء .

مثال ٤ :

فى سنة ١٩٤٩ كان عيد الفصح يوم ١٧ أبريل بالتاريخ الجرجوارى فما اسم هذا اليوم .

١٧ أبريل سنة ١٩٤٩ جرجوارى يوافق ٤ أبريل سنة ١٩٤٩ يوليانى .
من أول يناير سنة ١ إلى أول يناير سنة ١٩٤٩ يوجد ١٩٤٨ سنة .

عدد السنين الكبيسة فى هذه الفترة = $\frac{١٩٥٢ - ٤}{٤}$ = ٤٨٧

∴ عدد الأيام فى هذه الفترة يعادل ١٩٤٨ + ٤٨٧

والمدة من أول يناير سنة ١٩٤٩ إلى ٤ أبريل سنة ١٩٤٩ تساوى ٩٣ يوما .

∴ مجموع الأيام يعادل ١٩٤٨ + ٤٨٧ + ٩٣ أى ٢٥٢٨ يوما
وبالقسمة على ٧ يكون الباقى واحدا .

∴ ٤ أبريل سنة ١٩٤٩ يوليانى يوافق الأحد .

∴ ١٧ أبريل سنة ١٩٤٩ جرجوارى يوافق الأحد .

مثال ٥ .

إذا عرف أن ١٤ ديسمبر سنة ١٩٥٥ جرجوارى يوافق يوم الأربعاء فما اسم اليوم الذى يوافق ٢٩ أكتوبر سنة ١٥٨٣ جرجوارى .

من ٢٩ أكتوبر سنة ١٥٨٣ جرجوارى إلى ٢٩ أكتوبر سنة ١٩٥٥ جرجوارى يوجد ٣٧٢ سنة .

$$\text{عدد السنين الكبيسة} = \frac{١٩٥٦-١٥٨٤}{٤} - ٣$$

$$= ٩٠ \text{ سنة}$$

∴ عدد الأيام فى هذه الفترة يعادل ٣٧٢ + ٩٠ يوما

والمدة من ٢٩ أكتوبر سنة ١٩٥٥ إلى ١٤ ديسمبر سنة ١٩٥٥ تساوى ٤٦ يوما .

∴ مجموع الأيام يعادل ٣٧٢ + ٩٠ + ٤٦ أى ٥٠٨

وهو يساوى عددا صحيحا من الأسابيع + ٤ أيام .

نرجع من الأربعاء أربعة أيام فنصل إلى السبت .

∴ ٢٩ أكتوبر سنة ١٥٨٣ يوافق السبت .

محاولة تحسين النتيجة الجرجواريه :

يلاحظ على النتيجة الجرجوارية كما تستعمل الآن أن الشهور تبدأ بأيام مختلفة من الأسبوع فى نفس السنة وغالباً فى السنين الأخرى . كذلك تختلف أسماء الأيام التى تحتل نفس الموقع من الشهور .

ونضرب لذلك الأمثلة الآتية :

١ — أول يناير سنة ١٩٥٢ يوافق الثلاثاء وأول أغسطس من نفس السنة يوافق يوم الجمعة .

٢ — أول يناير سنة ١٩٥٣ يوافق الخميس وأول أغسطس من نفس السنه يوافق السبت .

٣ — ١٢ يناير سنة ١٩٤٨ يوافق الاثنين و ١٢ مارس من نفس السنة يوافق الجمعة .

٤ — ١٢ يناير سنة ١٩٥١ يوافق الجمعة و ١٢ مارس من نفس السنة يوافق الاثنين .

وبالنسبة لهذا العيب فإنه يستحيل على أى فرد أن يعرف اسم اليوم الموافق لتاريخ معين بمجرد ذكره . فهذا يستلزم إجراء عمليات حسابية أوضحناها فى التطبيقات المتقدمة .

يضاف إلى هذا أن توزيع الأيام على الشهور لا يتبع طريقة منتظمة مما يجعل السنة غير منقسمة إلى أربعة أرباع متساوية .

وقد تكونت فى بعض البلاد الغربية جمعيات تهدف إلى تحسين النتيجة الجرجوارية . وأثمرت جهودها عن مشروعات مختلفة . ونلخص فيما يلى اثنين منها :

(الأول) يعتبر كل شهر ٢٨ يوما أى عددا صحيحا من الأسابيع وبهذا تبدأ الشهور جميعها بنفس اليوم من الأسبوع .

ويكون فى السنة ١٣ شهرا مجموعها ٣٦٤ يوما . ويضاف يوم للسنة البسيطة ولا يحتسب من أيام الأسبوع أو الشهر ويعتبر أجازة . وفى السنة الكبيسة يضاف يوم آخر من هذا النوع بين فبراير ومارس .

وبهذا النظام إذا بدأ الشهر الأول بيوم الأحد . وفإن جميع الشهور تبدأ بهذا اليوم وكذلك الأيام التى يكون ترتيبها فى كل شهر ٨ ، ١٥ ، ٢٢ وهكذا .

ويكون اليوم الثانى من كل شهر الإثنين وكذلك الأيام التى ترتيبها ٩ ، ١٦ ، ٢٣ وهكذا .

ويقاس على ذلك .

(الثانى) تقسم السنة إلى أربعة أقسام بكل منها ثلاثة أشهر أيامها ٣١ ، ٣٠ ، ٣٠ فيكون مجموع كل قسم ٩١ يوما وهو عدد صحيح من الأسابيع . ويبدأ كل قسم بالأحد وينتهى بالسبت . وبما أن عدد أيام السنة ٩١ × ٤ = ٣٦٤ فيضاف سبت آخر للشهر الأخير من السنة ولا يحتسب من أيام الشهر أو الأسبوع ويعتبر أجازة . وفى السنة الكبيسة يضاف سبت ثان بعد انقضاء الشهر السادس .

وأمثال هذه المشروعات تواجه اعتراضا شديداً من رجال الدين لأنها تسبب تغييراً فى المواعيد المحددة للمواسم والأعياد وأيام الصيام .

الباب الرابع

التقويم القبطى

وضع التقويم القبطى على أساس التقويم المصرى القديم واعتبرت فيه السنة ٣٦٥¼ يوما كما فى التقويم اليوليانى . وهى تنقسم إلى ١٢ شهراً بكل منها ٣٠ يوماً . ثم يضاف بعدها ٥ أيام أو ٦ وتسمى أيام النسىء أو الشهر القصير .

وتضاف خمسة أيام للسنة البسيطة وستة للسنة الكبيسة . وفى كل ٤ سنين سنة واحدة كبيسة ليكون متوسط طول السنة ٣٦٥¼ يوما .

وأول سنة كبيسة هى الثالثة لأنه بعد مضى ٣ سنين تكون السنه المدنية على اعتبار أنها ٣٦٥ يوما قد نقصت عن السنة الشمسية بقدر ¾ اليوم فيقرب إلى يوم كامل . ثم تتكرر السنون الكبيسة بعد كل ٤ سنين . أى السنين التى ترتيبها ٧ ، ١١ ، ١٥ وهكذا .

وظاهر أن السنين الكبيسة هى التى تقبل القسمة على ٤ بعد طرح ٣ منها .

فمثلا السنون ١٣١٥ ، ١٥٧٥ ، ١٦٠٣ كلها كبيسة .

أما السنون ١٣٥٤ ، ١٤٣٣ ، ١٦١٨ فبسيطة .

وأول يوم فى السنة الأولى القبطية يوافق الجمعة ٢٩ أغسطس سنة ٢٨٤ ميلادية يوليانية . ويرجع السبب فى اختيار هذا اليوم مبدأ للتاريخ إلى أن الامبراطور دقلديانوس (Dioc letion) اضطهد المسيحية وقتل من أقباط مصر خلقاً كثيراً فسموا حكمه «عصر الشهداء» وجعلوا مبدأ حكمه أول تاريخهم.

ورأس السنة عندهم يسمى النيروز .

وأسماء الشهور القبطية هى أسماء الشهور المصرية التى وضعت فى عهد الفرس . وهى مشتقة من أسماء الآلهة أو الأعياد التى كانت تقام فى أثنائها . وهى مبينة فيما يلى بالصيغتين العربية والإغريقية :

١ — توت	Thouth
٢ — بابه	Phaophi
٣ — هاتور	Athyr
٤ — كيهك	Khoiak
٥ — طوبه	Tybi
٦ — أمشير	Mekhir
٧ — برمهات	Phamenoth
٨ — برمودة	Pharmouthi
٩ — بشنس	Pakhon
١٠ — بؤونه	Payni
١١ — أبيب	Epiph
١٢ — مسرى	Mesore

وإلى الآن لم يتمكن الخبيرون باللغة المصرية من معرفة معانى هذه الأسماء على وجه التحقيق إلا فى خمسة شهور هى :

١ — توت منسوب إلى الإله توت كاتب الآلهة ومكتشف الأعداد وحاسب الزمن ومسجل الوزن فى محكمة أوزيرس . وكان المصريون يحتفلون بعيده فى أول السنة . واسمه باللغة المصرية « جحوتى » ويرمز إليه بالطائر أبى قردان .

٢ — بابه ينسب إلى إله النيل حابى واسمه بالمصرية « حعبى »

٣ — هاتور مأخوذ من اسم المعبودة هاتور آلهة الجمال والحب . واسمها المصرى « حت حر » ومعناه « معبد الصقر هورس » .

٤ — بشنس منسوب إلى « خنسو » إله القمر وكان من معبودات طيبة .

٥ — مسرى مشتق من الكلمة المصرية « مسى رع » ومعناها « مولد رع » أو من الكلمة « مسى حرو » ومعناها « مولد الصقر هورس »

تطبيقات عملية

نوضح فيما يلى بعض التطبيقات العملية على التقويم القبطى . ويلاحظ أنها شبيهة بما تقدم فى التقويمين اليوليانى والجرجوارى .

مثال (١)

ما اسم اليوم الذى تبدأ به سنة ١٦٦٩ قبطية ؟

من أول توت سنة ١ إلى أول توت سنة ١٦٦٩ يوجد ١٦٦٨ سنة .

أول سنه كبيسة فى المدة سنة ٣

« « « بعد « « ١٦٧١

∴ عدد السنين الكبيسة = $\frac{١٦٧١ - ٣}{٤}$ = ٤١٧

عدد الأيام فى هذه الفترة = ١٦٦٨ × ٣٦٥ + ٤١٧

وهو يعادل ١٦٦٨ + ٤١٧ = ٢٠٨٥ يوما

وبقسمة هذا العدد على ٧ يكون الباقى ٦ أيام

وبما أن أول توت سنة ١ يوافق الجمعة فأول توت سنة ١٦٦٩ يأتى بعد الجمعة بستة أيام أى الخميس .

مثال (٢)

ما اسم اليوم الذى يوافق ٩ طوبه سنة ١٦٦٣

من أول توت سنة ١ إلى أول توت سنة ١٦٦٣ يوجد ١٦٦٢ سنة

أول سنة كبيسة فى هذه المدة سنة ٣

« « « بعد « « « ١٦٦٣

∴ عدد السنين الكبيسة $= \frac{١٦٦٣ - ٣}{٤} = ٤١٥$

∴ عدد أيام هذه المدة = ١٦٦٢ × ٣٦٥ + ٤١٥

وهو يعادل ١٦٦٢ + ٤١٥ يوما

والمدة من أول توت إلى ١٩ طوبة = ١٣٨ «

توت	بابه	هاتور	كيهك	طوبه
٢٩	٣٠	٣٠	٣٠	١٩

∴ مجموع الأيام يعادل ١٦٦٢ + ٤١٥ + ١٣٨ = ٢٢١٥ يوما .

وبقسمة ٢٢١٥ على ٧ يبقى ٣

∴ ١٩ طوبة سنة ١٦٦٢ يأتى بعد الجمعة بثلاثة أيام أى الإثنين .

مثال (٣)

عين التاريخ اليوليانى وكذا التاريخ الجرجوارى الذى يوافق أول توت سنة ١٦٦١

من أول توت سنة ١ إلى أول توت سنة ١٦٦١ يوجد ١٦٦٠ سنة

عدد السنين الكبيسة فى هذه المدة $= \frac{١٦٦٣ - ٣}{٤} = ٤١٥$ سنة

أول توت سنة ١ يوافق ٢٩ أغسطس سنة ٢٨٤ يوليانية .

نتقدم من هذا التاريخ بقدر ١٦٦٠ سنة فنصل إلى ٢٩ أغسطس سنة ١٩٤٤

نحسب عدد السنين الكبيسة فى الفترة من ٢٩ أغسطس سنة ٢٨٤ إلى ٢٩ أغسطس سنة ١٩٤٤

أول سنة كبيسة فى هذه الفترة سنة ٢٨٨

« « « بعد « « « ١٩٤٨

$$\therefore \text{عدد السنين الكبيسة} = \frac{١٩٤٨ - ٢٨٨}{٤} = ٤١٥$$

ويلاحظ من هذا ما يأتى :

١ — من أول توت سنة ١ إلى أول توت سنة ١٦٦١ يوجد ١٦٦٠ سنة منها ٤١٥ كبيسة .

٢ — من ٢٩ أغسطس سنة ٢٨٤ إلى ٢٩ أغسطس سنة ١٩٤٤ يوجد ١٦٦٠ سنة منها ٤١٥ كبيسة .

∴ عدد الأيام بين التاريخين القبطيين يساوى عدد الأيام بين التاريخين اليوليانيين .

∴ أول توت سنة ١٦٦١ يوافق ٢٩ أغسطس سنة ١٩٤٤ يوليانى .

ولإيجاد التاريخ الجرجوارى نضيف ١٣ يوما فنصل إلى ١١ سبتمبر سنة ١٩٤٤ جرجوارى .

مثال (٤)

ما التاريخ الجرجوارى الذى يوافق ١٩ توت سنة ١٦٦٨

من أول توت سنة ١ إلى أول توت سنة ١٦٦٨ يوجد ١٦٦٧ سنة

نتقدم من ٢٩ أغسطس سنة ٢٨٤ بقدر ١٦٦٧ سنة فنصل إلى ٢٩ أغسطس سنة ١٩٥١ يوليانية .

$$\text{عدد السنين الكبيسة فى الفترة القبطية} = \frac{١٦٧١ - ٣}{٤} = ٤١٧ \text{ سنة}$$

$$\text{و « « « « « اليوليانية} = \frac{١٩٥٢ - ٤}{٤} = ٤١٦ \text{ سنة}$$

∴ عدد السنين الكبيسة فى الفترة القبطية تزيد سنة واحدة على عدد السنين الكبيسة فى الفترة اليوليانية .

بمعنى أن الفترة القبطية تزيد يوما على الفترة اليوليانية .

∴ أول توت سنة ١٦٦٨ يوافق ٣٠ أغسطس سنة ١٩٥١

والمدة من أول توت إلى ١٩ توت تساوى ١٨ يوما .

نتقدم بهذه الأيام من ٣٠ أغسطس فنصل إلى ١٧ سبتمبر

∴ ١٩ توت سنة ١٦٦٨ يوافق ١٧ سبتمبر سنه ١٩٥١ يوليانى أو ٣٠ سبتمبر سنه ١٩٥١ جرجوارى .

مثال (٥) :

ما التاريخ القبطى الذى يوافق ١٥ ديسمبر سنة ١٩٥٥ جرجوارى .

١٥ ديسمبر سنة ١٩٥٥ جرجوارى يوافق ٢ ديسمبر سنة ١٩٥٥ يوليانى .

من ٢٩ أغسطس سنة ٢٨٤ إلى ٢٩ أغسطس سنة ١٩٥٥ يوجد ١٦٧١ سنة .

نتقدم من أول توت سنة ١ بقدر ١٦٧١ سنة فنصل إلى أول توت سنة ١٦٧٢

$$\text{عددالسنين الكبيسة فى الفترة اليوليانية} = \frac{١٩٥٦ - ٢٨٨}{٤} = ٤١٧ \text{سنة}$$

عدد السنين الكبيسة فى الفترة القبطية $= \frac{١٦٧٥٣ -}{٤} =$ ٤١٨ سنة

∴ الفترة القبطية تزيد يوما عن الفترة اليوليانية

∴ أول توت سنة ١٦٧٢ يوافق ٣٠ أغسطس سنة ١٩٥٥ يوليانية

والمدة من ٣٠ أغسطس إلى ٢ ديسمبر = ٩٤ يوما .

نتقدم من أول توت بقدر هذا العدد من الأيام فتصل إلى ٥ كيهك .

توت	بابه	هاتور	كيهك
٢٩	٣٠	٣٠	٥

∴ ٢ ديسمبر سنة ١٩٥٥ يوليانى أو ١٥ ديسمبر سنة ١٩٥٥ جرجوارى يوافق ٥ كيهك سنة ١٦٧٢

مثال (٦) :

ما عدد الأيام فى الفترة من ١٨ بشنس سنة ١٢٣٧ إلى ٢١ هاتور سنة ١٦١٩

من ١٨ بشنس سنة ١٢٣٧ إلى ١٨ بشنس سنة ١٦١٨
يوجد ٣٨١ سنة .

عدد السنين الكبيسة فى هذه المدة $= \frac{١٦١٩ - ١٢٣٩}{٤} =$ ٩٥

∴ عدد الأيام من ١٨ بشنس سنة ١٢٣٧ إلى ١٨ بشنس سنة ١٦١٨
$=$ ٣٨١ × ٣٦٥ + ٩٥ يوما

يضاف إلى هذا عدد الأيام من ١٨ بشنس سنة ١٦١٨ إلى ٢١ هاتور سنة ١٦١٩ وهو يساوى ١٨٣ يوما .

بشنس	بؤونه	أبيب	مسرى	النسىء	توت	بابه	هاتور
١٢	٣٠	٣٠	٣٠	٥	٣٠	٣٠	٢١

ملاحظة :

النسىء ٥ أيام لأن سنة ١٦١٨ بسيطة .

∴ المجموع الكلى للأيام = ٣٨١ × ٣٦٥ + ٩٥ + ١٨٣

= ١٣٩٣٤٣ يوما

التاريخ اليوليانى الذى يوافق رأس السنة القبطية

رأينا فى التطبيقات المتقدمه أن عدد السنين الكبيسة فى فترة قبطية معينة قد يساوى عدد السنين الكبيسة فى الفترة اليوليانية التى تقابلها أو يزيد عنها واحداً .

وفى الحالة الأولى يكون أول توت موافقا ٢٩ أغسطس .

وفى الحالة الثانية يكون أول توت موافقاً ٣٠ أغسطس .

والسنون الكبيسة فى فترة قبطية معينة تزيد واحداً عن السنين الكبيسة فى الفترة اليوليانية التى تقابلها فى الحالات التى تكون فيها السنة القبطية قابلة للقسمة على ٤

فمثلا من أول توت سنة ٢ إلى أول توت سنة ٤ يوجد سنة كبيسة واحدة هى سنة ٣

والفترة اليوليانية التى تقابلها هى من ٢٩ أغسطس سنة ٢٨٤ إلى ٢٩ أغسطس سنة ٢٨٧ وليس فيها سنة كبيسة .

∴ أول توت سنة ٤ يوافق ٣٠ أغسطس سنة ٢٨٧

ومن أول توت سنة ١ إلى أول توت سنة ١٦٦٤ مثلا يوجد

$$\frac{١٦٦٧ - ٣}{٤} = ٤١٦ \text{ سنة كبيسة}$$

والفترة اليوليانية المقابلة لهذه الفترة هى من ٢٩ أغسطس سنة ٢٨٤ إلى ٢٩ أغسطس سنة ١٩٤٧

وعدد السنين الكبيسة فيها = $\frac{١٩٤٨ - ٢٨٨}{٤}$ أى ٤١٥ سنة

∴ أول توت سنة ١٦٦٤ يوافق ٣٠ أغسطس سنة ١٩٤٧

وبالمثل كل سنة قبطية قابلة للقسمة على ٤

أما سنة ١٦٤١ مثلا فنجد أن عدد السنين الكبيسة من مبدأ التاريخ =

$\frac{١٦٤٣ - ٣}{٤}$ = ٤١٠

والفترة اليوليانية المقابلة لها هى من ٢٩ أغسطس سنة ٢٨٤ إلى ٢٩ أغسطس سنة ١٩٢٤

وعدد السنين الكبيسة فيها هى $\frac{١٩٢٨ - ٢٨٨}{٤}$ = ٤١٠

∴ أول توت سنة ١٦٤١ يوافق ٢٩ أغسطس سنة ١٩٢٤

وسنرى فى الباب الثالث عشر أن لهذه النتيجة أثراً فى حساب عيد الميلاد الذى يكون فى ٢٩ كيهك فى السنين القبطية التى لاتقبل القسمة على ٤ وفى ٢٨ كيهك فى السنين التى تقبل القسمة على ٤

الباب الخامس

التقويم الهجرى

تمهيد تاريخى :

كان العرب يستعملون سنة قمرية من أقدم العصور التاريخية . وكان بها ١٢ شهرا قمريا تضبط من رؤية الهلال إلى رؤيته ثانياً . وجعلوا منها أربعة أشهر حرم يقعدون فيها عن القتال ويقيمون فيها أسواقهم بعكاظ وغيرها ويحجون إلى الكعبة وهم آمنون فى سفرهم وإقامتهم من الإغارات والسلب وقطع الطريق .

وكان للشهور أسماء معينة سنشير إليها فى باب قادم ولكنها غيرت بالأسماء الحالية فى أوائل القرن الخامس الميلادى على الأرجح . والأشهر الحرم فيها هى المحرم ورجب وذو القعدة وذو الحجة . ويلاحظ أن فيها ثلاثة أشهر متتالية هى ذو القعدة وذو الحجة والمحرم .

ويلاحظ أن فيها ثلاثة أشهر متتالية هى ذوالقعدة وذو الحجة والمحرم .

ولم يكن للعرب مبدأ ثابت يؤرخون به حوادثهم . ففى أول العهد أرخوا بالسنة التى بنى فيها سيدنا إبراهيم الكعبة . ويتعذر تعيين هذا التاريخ بالضبط ولكن الأخصائيين فى دراسة التوراة أمكنهم بمقارنة التواريخ والأعمار الواردة فيها تحديد التواريخ الآتية :

١ — غادر إبراهيم بلدته وهى أور الكلدانية سنة ١٩٢١ ق م

٢ — حمل إبراهيم زوجته هاجر وطفلها إسماعيل إلى مكة حوالى سنة ١٨٧١ ق . م وتركهما هناك .

٣ — توفى إبراهيم سنة ١٨٢٠ ق . م

٤ — توفى إسماعيل سنة ١٧٧٣ ق . م

وإذا اعتمدنا على صحة هذه التواريخ كان بناء الكعبة بعد سنة ١٨٧١ أى بعد وصول إسماعيل لمكة . والمعروف أنه كان يساعد أباه فى بنائها . فإذا فرضنا أن عمره إذ ذاك كان بين ١٥ ، ٢٠ سنة كان بناء الكعبة فى سنة ١٨٥٥ ق . م تقريبا .

واستمر بناء الكعبة مبدءا للتاريخ إلى أن انهار سد مأرب باليمن وتدفق منه طوفان وصفه القرآن بسيل العرم فأتلف الزرع وهدم البيوت وأغرق البلاد وتفرقت القبائل أيدى سبأ وهاجرت من جنوب الجزيرة العربية إلى أنحاء مختلفة فيها . وقد اتخذت هذه الحادثة مبدأ للتاريخ . والمرجح أن انهيار السد كان سنة ١٢٠ ق . م ولم يكن مقدراً لهذا التاريخ أن يستقر إذ غير بتواريخ أخرى نذكر منها ما يأتى :

١ — موت كعب بن لؤى الجد السابع لنبينا صلى الله عليه وسلم وكان موته سنة ٦٠ ميلادية .

٢ — رياسة عمرو بن لُحَىّ . وهو من سلالة حارثة بن عمر الملقب بخزاعة . وهذا هو الذى استولى على مكة بعد رحيله مع قبيلته من الجنوب عقب انهيار السد . ويقال أن عمرو بن لحى هو الذى أدخل الوثنية فى بلاد العرب إذ جلب من البلقاء بالشام بعض الأصنام ونصبها حول الكعبة .

ويرجع هذا التاريخ إلى سنة ٢٦٠ ميلادية تقريباً .

٣ — عام الفيل سنة ٥٧١ ميلادية عندما أراد أبرهة عامل الحبشة على اليمن أن يهدم الكعبة ويصرف العرب عن الحج إليها .

٤ — حرب الفِجار . وسميت بهذا الاسم لأنها وقعت فى الأشهر الحرم

فكأنهم فجروا فيها . وكانت بين قبائل مختلفة من الحجاز ومنها قريش . واستمرت أربع سنوات بدأت بسنة ٥٨٥ ميلادية تقريبا :

٥ — تجديد بناء الكعبة فى عهد عبد المطلب جد النبى وكان ذلك سنة ٦٠٥ ميلادية .

ولما أنشأ النبي الدولة الإسلامية بعد هجرته إلى المدينة كانت السنة تبدأ بالمحرم لأنه كان أول الشهور العربية من زمن قديم . ولم يعين للسنين مبدأ ثابت تحسب منه بل أطلقت عليها أسماء تدل على أشهر الحوادث التى وقعت فيها . ومن أمثلة ذلك ما يأتى :

١ — السنة الأولى سميت سنة الإذن أى الإذن بالهجرة .

٢ — السنة الثانية سنة الأمر بالقتال .

٣ — السنة الخامسة سنة الزلزال .

٤ — السنة التاسعة سنة البراءة أى براءة الله ورسوله من المشركين ومنعهم من أن يقربوا المسجد الحرام .

٥ — السنة العاشرة سنة الوداع وفيها حج النبي صلى الله عليه وسلم حجته الأخيرة .

وضع التقويم الهجرى :

وضع التقويم الهجرى فى خلافة سيدنا عمر بن الخطاب رضى الله عنه فى يوم الأربعاء ٢٠ جمادى الآخرة سنة ١٧ هجرية . وسبب وضعه أن سيدنا عمر أرسل خطابا لأبى موسى الأشعرى عامله على البصرة وذكر فيه شهر شعبان . فكتب له أبو موسى يقول « إنه يأتينا من أمير المؤمنين كتب فلا ندرى على أيها نعمل وقد قرأنا كتابا محله شعبان فما ندرى أهو الذى نحن فيه أم الماضى » . فأدرك عمر ضرورة وضع مبدأ للتاريخ الإسلامى

فجمع وجوه الصحابة وعرض عليهم الأمر فأقروه على رأيه . ثم تداولوا في اختيار المبدأ فقال البعض نؤرخ لسنة مولد النبي وقال فريق آخر نؤرخ لسنة البعثة . وقال فريق ثالث نؤرخ لسنة الهجرة لأن وقت الهجرة معروف ولم يختلف فيه أحد . وكان بين هذا الفريق الأخير عمر وعثمان وعلى .

وأخيرا قال عمر « الهجرة فرقت بين الحق والباطل فأرخوا بها وبالمحرم لأنه منصرف الناس من حجهم . » فاتفقوا على ذلك .

وقد اتخذ أول المحرم من السنة التي هاجر فيها النبي مبدأ للتاريخ الإسلامي بالرغم من أن الهجرة لم تقع في هذا اليوم . فالثابت أن صاحب الشريعة الغراء بارح مكة قبل ختام شهر صفر ببضعة أيام ومكث ثلاث ليال في غار ثور ثم خرج ليله غرة ربيع الأول قاصدا يثرب ووصل إلى قباء (على بعد فرسخين من يثرب) يوم الإثنين ٨ ربيع الأول وقت الظهر واستراح هناك أيام الثلاثاء والأربعاء والخميس وأسس بها أول مسجد في الإسلام ثم شرف المدينة يوم الجمعة ١٢ ربيع الأول .

وقد أصاب الصحابة في اختيار أول المحرم مبدأ للسنين الهجرية لأن هناك من الأسباب ما يبرر ذلك ومنها ما يأتي :

١ — كان المحرم من عهد قديم أول شهور السنة عند العرب فتغييره يحدث اضطرابا في التواريخ . ويلاحظ أن المسيحيين اتبعوا من قبل مثل هذه الخطة . فالمسيح ولد في ٢٥ ديسمبر ولكنهم جعلوا يناير السابق لهذا التاريخ أول شهور السنة الميلادية لأن هذا الشهر كان مبدأ للسنين عند الرومان ومن عهد سابق لمولد المسيح ببضعة قرون .

٢ — كانت بيعة العقبة بين النبي ووفد يثرب في شهر ذي الحجة أثناء

الحج : وبعدها أمر الرسول أصحابه بالهجرة إلى يثرب واللحوق باخوانهم من الأنصار وقال لهم «إن الله عز وجل قدجعل لكم إخوانا ودارا تأمنون بها» فخرجوا إرسالا رجالا ونساء. وكان أول هلال استهل بعد البيعة والإذن بالهجرة هلال المحرم .

نظام التقويم الهجرى :

السنة فى التقويم الهجرى ١٢ شهرا قمريا أى ٣٥٤ يوما تقريباً وهى تنقص عن السنة الشمسية بنحو ١١ يوما ولهذا فبدؤها لا يقع فى وقت ثابت من الفصول بل يتنقل فيها. وقد يقع فى الشتاء فى أحد السنين وبعدها بنحو ١٦ سنة يقع فى الصيف . ورأس السنة يمر بجميع الفصول مرة كل ٣٣ سنة .

وقد اصطلح العرب على أن اليوم يبدأ عند غروب الشمس وينتهى عند غروبها التالى . وأن الشهر يبدأ من ليلة الاستهلال وينتهى باستهلال الشهر التالى . ويتعين الاستهلال شرعا برؤية الهلال . وقد تتعذر الرؤية أحيانا لوجود سحب كثيفة أو لقصر المدة التى يمكثها الهلال فوق الأفق أو لضعف نوره وبهذا يتأخر مبدأ الشهر يوما أو يومين عن مولد الهلال الحقيقى .

وكثيراً ما تختلف الرؤية فى بلدين فى قطر واحد فيظهر الهلال فى أحدهما ولا يظهر فى الآخر .

وإذا تعذرت رؤية الهلال فى اليومين الأولين تعين أن يكون الثالث مبدأ الشهر .

ويعتمد الفلكيون فى حساب أول الشهر على اجتماع الشمس بالقمر أى عند ما يقع القمر بين الأرض والشمس . فإذا وقع الاجتماع كانت أول ليلة يغرب فيها القمر بعد غروب الشمس هى أول الشهر وما قبلها تحسب من الشهر السابق .

فمثلا لتحديد أول رمضان سنة ١٣٧٠ وجد أن :

١ — مولد الهلال يوم الاثنين الساعة ٦ والدقيقة ٤٠ مساء

٢ — غروب الشمس « « « ٦ « ٥١ «

٣ — غروب القمر « « « ٧ « صفر «

وبما أن القمر يغرب بعد غروب الشمس فأول ليلة فى رمضان هى ليلة الثلاثاء .

ولحساب أول ذى الحجة سنة ١٣٧٠ وجدان .

١ — مولد الهلال يوم السبت الساعة ٢ والدقيقة ٤٩ مساء

٢ — غروب الشمس « « « ٦ « ٢٠ «

٣ — غروب القمر « « « ٦ « ١٩ «

وبما أن القمر يغرب قبل غروب الشمس فلا تعتبر ليلة الأحد أول ذى الحجة بل من ذى القعدة .

أما يوم الأحد التالى فكان غروب الشمس الساعة ٦ والدقيقة ١٩ وغروب القمر الساعة ٦ والدقيقة ٤٧ أى بعدغروب الشمس ولهذا اعتبرت ليلة الاثنين أول ذى الحجة .

وقد تتفق رؤية الهلال مع اليوم المحدد بالحساب وقد يتقدم الحساب على الرؤية بيوم أو يومين ولا يمكن أن تتقدم الرؤية على الحساب .

والشهور القمرية المدنيه تكون ٣٠ يوما إذا كانت فردية الترتيب و ٢٩ يوما إذا كانت زوجية . وذلك كما يأتى :

١ — المحرم	٣٠	٧ — رجب	٣٠
٢ — صفر	٢٩	٨ — شعبان	٢٩
٣ — ربيع الأول	٣٠	٩ — رمضان	٣٠
٤ — ربيع الآخر	٢٩	١٠ — شوال	٢٩
٥ — جمادى الأولى	٣٠	١١ — ذو القعدة	٣٠
٦ — جمادى الآخرة	٢٩	١٢ — ذو الحجة	٢٩

ويحدث من حساب الشهور بهذه الطريقة اعتبار السنة المدنية ٣٥٤ يوما ولكن السنة القمرية الحقيقية تساوى ٣٥٤,٣٦٧٠٥٦ يوما أى تزيد على السنة المدنية بقدر ٠,٣٦٧ من اليوم تقريباً . ويبلغ هذا الفرق ١١ يوما كل ٣٠ سنة فيلزم إضافتها فى هذه المدة .

ولتحقيق ذلك اتفق على أن يعتبر فى كل ٣٠ سنة ١١ سنة كبيسه محتوية على ٣٥٥ يوما . ويضاف اليوم الزائد إلى ذى الحجة فيصبح ٣٠ يوما بدلا من ٢٩ .

وترتيب السنين الكبيسة فى مدة ٣٠ سنة هو :

٢ ٥ ٧ ١٠ ١٣ ١٦ ١٨ ٢١ ٢٤ ٢٦ ٢٩

ويعلل لذلك بأنه بعد مضى كل من هذه السنين يكون الفرق بين السنة الحقيقيه والسنة المدنية أكبر من نصف يوم فيقرب إلى يوم كامل ويضاف إلى آخر ذى الحجة من هذه السنة .

فمثلا فى آخر السنة الثانية يبلغ الفرق ٢ × ٠,٣٦٧ = ٠,٧٣٤ من اليوم وهو أكبر من النصف فتكون السنة كبيسة ويضاف إليها يوم .

أما فى آخر السنة الرابعة فيكون الفرق ٤ × ٠,٣٦٧ = ١,٤٦٨ وقد سبق إضافة يوم للسنة الثانية فيبقى ٠,٤٦٨ من اليوم وهو أقل من النصف فتكون هذه السنة بسيطة .

وفى السنة السادسة عشرة مثلا يصبح الفرق ١٦ × ٠,٣٦٧ = ٥,٨٧٢ يوما وسبق إضافة خمسة أيام للسنين ٢ ، ٥ ، ٧ ، ١٠ ، ١٣ فيبقى ٠,٨٧٢ من اليوم وهو أكبر من النصف فتكون هذه السنة كبيسة .

ولمعرفة السنين الكبيسة والبسيطه تقسم السنة على ٣٠ فإذا كان الباقى أحد الاعداد المتقدمة كانت كبيسة وإلا فبسيطة .

فمثلا سنة ١٣٥٩ باقى قسمتها على ٣٠ هو ٩ فهى بسيطة . وسنة ١٣٧١ باقى قسمتها على ٣٠ هو ٢١ فهى كبيسة .

وإذا لم يكن هناك باق فالسنة هى آخر سنة فى الدوره وتعتبر بسيطة لأن الباقى صفر أو ٣٠ وهما ليسا ضمن الاعداد المتقدمة .

ويلاحظ أن هذا التقويم جعل كل ٣٠ سنة محتوية على ٣٠ × ٣٥٤ + ١١ = ١٠٦٣١ يوما .

∴ متوسط أيام السنة = $\frac{١٠٦٣١}{٣٠}$ = ٣٥٤,٣٦̇ يوما

وهذا ينقص عن السنة الحقيقيه بنحو ٠,٠٠٠٤ من اليوم . ويبلغ هذا الفرق يوما فى ٢٥٠٠ سنة وينبغى علاجه بإضافه يوم لهذه الفترة .

أصل تسمية الشهور :

يقال أن الأسماء الحالية للشهور وضعت فى عهد كلاب بن مره وهو الجد الخامس لنبينا صلى الله عليه وسلم . وذلك فى منتصف القرن الرابع الميلادى تقريباً . ولكن الأرجح أنها وضعت فى مبدأ القرن الخامس .

وقد جعلوا فيها خمسة أشهر تدل أسماؤها على الفصول وأربعة للأشهر الحرم وثلاثة للدلالة على مناسبات تحدث فيها . ونوضح ذلك فيما يلى :

١ — المحرم لأنه أحد الاشهر الحرم .

٢ — صفر لأن ديارهم كانت تخلو فيه من أهلها بخروجهم إلى الحرب بعد المحرم . يقال أصفرت الدار إذا خلت .

٣ — ربيع الأول } لأنهما وقعا فى الربيع وقت التسمية
٤ — ربيع الآخر

٥ — جمادى الأولى } لأنهما اتيا عند التسمية فى الشتاء حيث يجمد الماء
٦ — جمادى الآخرة

٧ — رجب . لأنهم كانوا يعظمونه بترك القتال فيه . يقال رَجَب الشيء أى هابه وعظمه .

٨ — شعبان . لتشعب القبائل فيه للاغارات بعد قعودهم عنها فى رجب

٩ — رمضان . من الرمضاء لأنه وقت التسمية وقع عند اشتداد الحر . يقال رمضت الحجارة إذا سخنت بتأثير الشمس .

١٠ — شوال . لأن الإبل كانت تشَوِّل فيه بأذنابها أى ترفعها طلبا للتلقيح .

١١ — ذو القعدة . لعقودهم فيه عن القتال .

١٢ — ذو الحجة . لإقامتهم الحج فيه .

وكان من الخطأ تسمية بعض الشهور بأسماء الفصول التى وقعت فيها لأنه إذا حدث هذا التوافق بين الشهور والفصول وقت التسمية فإنه لايدوم بمرور الزمن لأن سنتهم كانت قمرية لا شمسية . فمثلا رمضان لا يقع دائماً فى الصيف ولا جمادى الأولى فى الشتاء .

والمتأمل فى أسماء هذه الشهور ودلالة بعضها على الفصول يرى أن ترتيبها لا يتمشى مع الفصول فى عرفنا . فالربيع مقصور على شهرى ربيع الأول وربيع الآخر . ويحل بعده الشتاء فى جمادى الأولى وجمادى الآخرة . ثم يمضى شهران ويأتى حر قائظ فى رمضان .

وقد اختلفت الروايات فى تعليل هـذا الأمر . منها أن أسماء الشهور لم توضع كلها فى سنة واحدة بل تدريجياً وفى فترة طويلة . ولكن الأرجح أنها وضعت فى سنة واحدة . وأنها كانت متفقة مع نظام خاص يتبعونه بشأن الفصول ويلائم طبيعة بلادهم . إذ كانوا يقسمون السنة إلى ستة أزمنة كل منها شهران متفقان فى طقس خاص . ونبين هذا التقسيم فيما يلى :

المحرم وصفر	الصيف
ربيع الأول وربيع الآخر	الربيع الأول
جمادى الأولى وجمادى الآخرة	الشتاء
رجب وشعبان	الربيع الثانى
رمضان وشوال	القيظ
ذو القعدة وذو الحجة	الخريف

تطبيقات عملية

تراعى الحقائق الآتية فى إجراء التطبيقات على التقويم الهجرى .

١ — السنة الهجرية البسيطة ٣٥٤ يوماً والكبيسة ٣٥٥ يوما .

٢ — فى كل ٣٠ سنة ١١ سنة كبيسة مرتبة بالكيفية السابق ذكرها .

وفترة الثلاثين سنة الأولى تبدأ من أول المحرم سنة ١ والثانية من أول المحرم سنة ٣١ وهكذا تتوالى الفترات بعد كل ٣٠ سنة .

٣ — عدد الأيام فى كل فترة ثلاثينية يساوى ٣٥٤ × ٣٠ + ١١

أى ١٠٦٣١ يوما وهو يساوى عدداً صحيحا من الأسابيع مضافا إليه خمسة أيام .

٤ — أول المحرم سنة ١ هجرية يوافق بالحساب الخميس ١٥ يوليه سنة ٦٢٢ يوليانيه .

وهذا هو النظام الذى اصطلح على تطبيقه فى حساب السنين والشهور . وهو حساب اصطلاحى أقرب ما يكون إلى الحساب الفلكى الذى لا يتيسر استخدامه إلا للخبيرين به .

ونوضح فيما يلى أمثلة لأهم التطبيقات :

مثال ١ :

ما إسم اليوم الذى تبدأ به سنة ١٣٦٢ هجرية .

من أول المحرم سنة ١ هجرية إلى أول المحرم سنة ١٣٦٢ يوجد ١٣٦١ سنة .

١٣٦١ ÷ ٣٠ = ٤٥ والباقى ١١

أى مضى ٤٥ فترة ثلاثينية + ١١ سنة

كل فترة تعتبر ٥ أيام بعد اسقاط الأسابيع منها

∴ عدد الأيام فى ٤٥ فترة يعادل ٤٥ × ٥ = ٢٢٥ يوما .

وفى ١١ سنة يوجد ٤ سنين كبيسة هى التى ترتيبها ٢ ، ٥ ، ٧ ، ١٠

∴ عدد الأيام فى ١١ سنة يساوى ٣٥٤ × ١١ + ٤ = ٣٨٩٨

∴ مجموع الأيام يعادل ٢٢٥ + ٣٨٩٨ = ٤١٢٣

وهذا يساوى عددا صحيحا من الأسابيع بدون باق .

∴ أول المحرم سنة ١٣٦٢ يوافق الخميس .

مثال ٢ :

ما اسم اليوم الذى يوافق أول المحرم سنة ١٣٧١

من أول المحرم سنة ١ إلى أول المحرم سنة ١٣٧١ يوجد ١٣٧٠ سنة .

١٣٧٠ ÷ ٣٠ = ٤٥ والباقى ٢٠

عدد الأيام فى ٤٥ فترة ثلاثينية يعادل ٤٥ × ٥ = ٢٢٥ يوما

و ٢٠ سنة بها ٧ كبيسة (٢ ٥ ٧ ١٠ ١٣ ١٦ ١٨)

∴ عدد الأيام فى ٢٠ سنة = ٢٠ × ٣٥٤ + ٧

∴ مجموع الأيام يعادل ٢٢٥ + ٢٠ × ٣٥٤ + ٧

= ٧٣١٢

وهذا المجموع يساوى عدداً صحيحاً من الأسابيع + ٤ أيام

∴ أول المحرم سنة ١٣٧١ يأتى بعد الخميس بأربعة أيام أى الاثنين .

مثال ٣ :

تعيين اسم اليوم الذى يوافق ١٣ ربيع الثانى سنة ١٣٦٤

من أول المحرم سنة ١ إلى أول المحرم سنة ١٣٦٤ يوجد ١٣٦٣ سنة

١٣٦٣ ÷ ٣٠ = ٤٥ والباقى ١٣

∴ مضى ٤٥ فترة ثلاثينية و١٣ سنة

وفى ١٣ سنة يوجد خمسة كبيسة (٢ ٥ ٧ ١٠ ١٣)

∴ عدد الأيام من أول المحرم سنة ١ إلى أول المحرم سنة ١٣٦٤

يعادل ٤٥ × ٥ + ١٣ × ٣٥٤ + ٥

أى ٤٨٣٢

وعدد الأيام من أول المحرم إلى ١٣ ربيع الثانى = ١٠١

المحرم	صفر	ربيع الأول	ربيع الثانى
٢٩	٢٩	٣٠	١٣

∴ المجموع الكلى للأيام يعادل ٤٨٣٢ + ١٠١ = ٤٩٣٣

وهو يساوى عددا صحيحا من الأسابيع + ٥ أيام

∴ ١٣ ربيع الثانى سنة ١٣٦٤ يأتى بعد الخميس بخمسة أيام أى يوم الثلاثاء .

مثال ٤ :

كم عدد الأيام من مبدأ التاريخ الهجرى إلى أول سنة ١٣٦٨ وما اسم اليوم الذى بدأت به هذه السنة .

مضى ١٣٦٧ سنة .

١٣٦٧ ÷ ٣٠ = ٤٥ والباقى ١٧

∴ مضى ٤٥ فترة ثلاثينية + ١٧ سنة .

وفى ١٧ سنة يوجد ٦ كبيسة (٢ ٥ ٧ ١٠ ١٣ ١٦)

∴ مجموع الأيام من أول المحرم سنة ١ إلى أول المحرم سنة ١٣٦٨

يساوى ٤٥ × ١٠٦٣١ + ١٧ × ٣٥٤ + ٦

= ٤٨٤٤١٩ يوما

وهذه الأيام تساوى عددا صحيحا من الأسابيع + ٥ أيام

∴ أول المحرم سنة ١٣٦٨ يأتى بعد الخميس بخمسة أيام أى الثلاثاء .

ملاحظة :

فى الجزء الأول من هذه المسئلة لا يصح اعتبار الفترة الثلاثينية خمسة أيام لأن المطلوب العدد الحقيقى للأيام .

مثال ٥ :

لتعيين التاريخ الجرجوارى الذى يوافق أول المحرم سنة ١٣١٥ هجرية نحسب المدة من أول المحرم سنة ١ إلى أول المحرم سنة ١٥ وهى ١٣١٤ سنة .

وبقسمة ١٣١٤ على ٣٠ ينتج ٤٣ دوره ويبقى ٢٤ سنة .

عدد الأيام فى ٤٣ دورة = ٤٣ × ١٠٦٣١

= ٤٥٧١٣٣ يوما

نحسب أولا عدد الأيام من أول المحرم سنه ١ هجريه إلى أول المحرم سنة ١٣٧٠ .

مضى ١٣٦٩ سنة .

١٣٦٩ ÷ ٣٠ = ٤٥ والباقى ١٩ سنة

وفى ١٩ سنة يوجد ٧ كبيسة (راجع ترتيب السنين الكبيسة)

∴ مجموع الأيام = ٤٥ × ١٠٦٣١ + ١٩ × ٣٥٤ + ٧

= ٤٨٥١٢٨ يوما .

أول المحرم سنة ١ يوافق ١٥ يوليه سنة ٦٢٢ يوليانيه

نتقدم من ١٥ يوليه سنة ٦٢٢ بقدر هذا المجموع من الأيام .

وبقسمته على ٣٦٥٫٢٥ ينتج ١٣٢٨ سنة تقريبا .

نتقدم ١٣٢٨ سنه من ١٥ يوليه سنة ٦٢٢ فنصل إلى ١٥ يوليه سنة ١٩٥٠

نحسب عدد الأيام فى هذه الفترة .

عدد السنين ١٣٢٨

عدد السنين الكبيسة $\frac{١٩٥٢ - ٦٢٤}{٤}$ = ٣٣٢

عدد الأيام = ١٣٢٨ × ٣٦٥ + ٣٣٢

= ٤٨٥٠٥٢

وهذه الأيام تنقص عن المدة من أول المحرم سنه ١ إلى أول المحرم سنة ١٣٧٠ بقدر ٤٨٥١٢٨ — ٤٨٥٠٥٢ .

أى ٧٦ يوما .

نتقدم من ١٥ يولية سنة ١٩٥٠ بقدر ٧٦ يوما فنصل إلى ٢٩ سبتمبر سنة ١٩٥٠ .

و٢٩ سبتمبر سنة ١٩٥٠ يوليانى يوافق ١٢ أكتوبر سنة ١٩٥٠ جرجوارى

مثال ٧ :

ما التاريخ الهجرى الذى يوافق أول يناير سنة ١٩٤٩ جرجوارية .

أول ينايرسنة ١٩٤٩جرجوارية يوافق ١٩ ديسمبر سنة ١٩٤٨ يوليانيه

من ١٥ يوليو سنة ٦٢٢ إلى ١٥ يوليو سنة ١٩٤٨ يوجد ١٣٢٦ سنه .

عدد السنين الكبيسة فى هذه الفترة $= \frac{١٩٥٢ - ٦٢٤}{٤}$

$= ٣٣٢$

عدد الأيام فى هذه الفترة $= ١٣٢٦ \times ٣٦٥ + ٣٣٢$

$=$ ٤٨٤٣٢٢ يوما

والمدة من ١٥ يوليه إلى ١٩ ديسمبر $=$ ١٥٧ يوما

∴ المجموع الكلى للأيام $= ٤٨٤٣٢٢ + ١٥٧$

$= ٤٨٤٤٧٩$

وبقسمة هذه الأيام على ٣٥٤,٣٦٧ ينتج ١٣٦٧ سنة قمرية تقريبا .

نحسب المدة من أول المحرم سنة ١ إلى أول المحرم سنة ١٣٦٨ وهى ١٣٦٧ سنة .

بقسمة ١٣٦٧ على ٣٠ ينتج ٤٥ ويبقى ١٧

وفى ١٧ سنة يوجد ٦ كبيسة .

∴ عدد الأيام من أول المحرم سنة ١ إلى أول المحرم سنة ١٣٦٨

$= ٤٥ \times ١٠٦٣١ + ١٧ \times ٣٥٤ + ٦$

$=$ ٤٨٤٤١٩ يوما

وهذه الأيام تنقص عن المجموع الكلى للأيام بقدر ٦٠ يوما وإذا تقدمنا بها من أول المحرم وصلنا إلى ٢ ربيع الأول .

∴ أول يناير سنة ١٩٤٩ جرجواريه يوافق ٢ ربيع الأول سنة ١٣٦٨.

ملاحظة: نتيجة الحكومة المصرية اعتبرت أول يناير سنة ١٩٤٩ موافقاً أول ربيع الأول سنة ١٣٦٨ ولكنها حسبت صفر ٣٠ يوما لا ٢٩ كالحساب الاصطلاحى .

مثال ٨ :

وقع يوم شم النسيم فى سنة ١٩٤٠ جرجوارية يوم ٢٩ أبريل فما التاريخ الهجرى الموافق لهذا اليوم .

٢٩ أبريل سنة ١٩٤٠ جرجوارى يوافق ١٦ أبريل سنة ١٩٤٠ يوليانى .

وأول المحرم سنة ١ يوافق ١٥ يولية سنة ٦٢٢ يوليانى .

نحسب المدة من ١٥ يوليه سنة ٦٢٢ إلى ١٦ أبريل سنة ١٩٤٠

من ١٥ يوليه سنة ٦٢٢ إلى ١٥ يولية سنة ١٩٣٩ يوجد ١٣١٧ سنة

وعدد السنين الكبيسة فيها $= \frac{\text{١٩٤٠} - \text{٦٢٤}}{\text{٤}}$

$= \text{٣٢٩}$

∴ المدة من ١٥ يوليه سنة ٦٢٢ إلى ١٥ يوليه سنة ١٩٣٩

= ١٣١٧ × ٣٦٥ + ٣٢٩ = ٤٨١٠٣٤ يوما .

والمدة من ١٥ يولية سنة ١٩٣٩ إلى ١٦ أبريل سنة ١٩٤٠ تساوى ٢٧٦ يوما .

∴ مجموع عدد الأيام = ٤٨١٠٣٤ + ٢٧٦ = ٤٨١٣١٠ .

وبقسمة هذه الأيام على ٣٥٤,٣٦٧ ينتج ١٣٥٨ سنة تقريبا

نتقدم من أول المحرم سنة ١ بقدر ١٣٥٨ سنة أى إلى أول المحرم سنة ١٣٥٩ .

١٣٥٨ ÷ ٣٠ = ٤٥ والباقى ٨ .

وعدد السنين الكبيسة فى ٨ سنين = ٣

∴ عدد الأيام من أول المحرم سنة ١ إلى أول المحرم سنة ١٣٥٩
تساوى ٤٥ × ١٠٦٣١ + ٨ × ٣٥٤ + ٣
= ٤٨١٢٣٠

∴ يلزم أن نتقدم من أول المحرم بقدر ٤٨١٣١٠ — ٤٨١٢٣٠ أى ٨٠ يوما فنصل إلى ٢٢ ربيع الأول .

∴ ١٦ أبريل سنة ١٩٤٠ يوليانى أو ٢٩ أبريل سنة ١٩٤٠ جرجوازى يوافق ٢٢ ربيع الأول سنة ١٣٥٩ .

ملاحظة :

النتائج التى حصلنا عليها فى التطبيقات المتقدمة هى التى يؤدى إليها الحساب المصطلح عليه . وهو قد يتفق مع الحساب المتبع فى أعداد نتيجة الحكومة المصرية وقد يختلف بما لا يتجاوز يوما واحداً فى الغالب . ذلك لأن حساب أول الشهر فى النتيجة يستلزم توافر ظواهر فلكية كاجتماع الشمس بالقمر وغروب القمر بعد غروب الشمس مما يتسبب عنه فرق صغير فى حساب يوم رأس السنة .

طريقة سريعة لتحويل مبادىء السنين الهجرية إلى تواريخ ميلادية والعكس .

كثيرا ما تستعمل طريقة سريعة لهذا الغرض . وهى نظرياً صحيحة .

ويمكن إجراء تقريب فى عملياتها الحسابية فتسهل به كثيرا وذلك فى الحالات التى لا تستلزم الدقة .

وهى مبنية على الأسس الآتية :

١ — السنة الهجرية = ٠,٩٧٠٢٠٣ سنة يوليانية (٣٥٤,٣٦٧ ÷ ٣٦٥,٢٥)

٢ — السنة اليوليانية = ١,٠٣٠٧١ سنه هجريه .

٣ — مبدأ التاريخ الهجرى ١٥ يولية سنة ٦٢٢ . فالمدة بينه ومبدأ التاريخ الميلادى ٦٢١,٥٣٤ سنة يوليانية (المدة من أول يناير لغاية ١٥ يولية = ٠,٥٣٤ سنة يوليانية) .

وطريقة السير فى العمل تتضح من المثلين الآتيين . وقد اخترنا من التمارين السابق حلها لإمكان الموازنة بين نتائج الطريقتين .

(أولا) لتعيين التاريخ اليوليانى الموافق لأول المحرم سنة ١٣٧٠ ثم التاريخ الجرجوارى .

من أول المحرم سنة ١ إلى أول المحرم سنة ١٣٧٠ مضى ١٣٦٩ سنة و١٣٦٩ سنة هجرية = ١٣٦٩ × ٠,٩٧٠٢٠٣
= ١٣٢٨,٢٠٨ سنة يوليانية .

المدة الماضية من أول التاريخ الميلادى إلى أول المحرم سنة ١٣٧٠ تساوى ٦٢١,٥٣٤ + ١٣٢٨,٢٠٨
= ١٩٤٩,٧٤٢ سنة يوليانية .

ولكن ٠,٧٤٢ سنة يوليانية = ٠,٧٤٢ × ٣٦٥,٢٥ = ٢٧١ يوما .
نتقدم من أول يناير سنة ١٩٥٠ مدة ٢٧١ يوما فنصل إلى ٢٩ سبتمبر سنة ١٩٥٠

∴ أول المحرم سنة ١٣٧٠ يوافق ٢٩ سبتمبر سنة ١٩٥٠ يوليانى أو ١٢ أكتوبر سنة ١٩٥٠ جرجوارى .

(ثانيا) لإيجاد التاريخ الهجرى الذى يوافق أول يناير سنة ١٩٤٩ جرجوارية نفرض مؤقتاً أنها سنة ١٩٤٩ يوليانية .
مضى من مبدأ التاريخ الميلادى إلى أول يناير سنة ١٩٤٩ يوليانية ١٩٤٨ سنه .

يخصم منها ٦٢١,٥٣٤ فيبقى ١٣٢٦,٤٦٦ سنة يوليانية وهى المدة من أول المحرم سنة ١ إلى أول يناير سنة ١٩٤٩ يوليانية .

ولكن ١٣٢٦,٤٦٦ سنة يوليانية = ١٣٢٦,٤٦٦ × ١,٠٣٠٧١

= ١٣٦٧,٢٠٢ سنة هجريه

و ٠,٢٠٢ سنة هجرية = ٠,٢٠٢ × ٣٥٤,٣٦٧ = ٧٢ يوما

نتقدم من أول المحرم سنة ١٣٦٨ بقدر ٧٢ يوما فنصل إلى ١٤ ربيع الأول .

∴ أول يناير سنة ١٩٤٩ يوليانية يوافق ١٤ ربيع الأول سنة ١٣٦٨ هجرية

أى أن ١٤ يناير سنة ١٩٤٩ جرجوارى يوافق ١٤ ربيع الأول سنة ١٣٦٨

∴ أول يناير سنة ١٩٤٩ جرجوارى يوافق أول ربيع الأول سنة ١٣٦٨

ملاحظة :

قد يسهل العمل كثيرا إذا اعتبرت السنة الهجريه ٠,٩٧ سنة يوليانية والسنة اليوليانية ١,٠٣ سنة هجريه . ويلجأ لهذا فقط إذا لم تكن هناك ضرورة لتوخى الدقة .

الباب السادس

بعض تقاويم اخرى

التقويم السورياني :

يسمى هذا التقويم أحياناً بالتقويم السيلوسيدى لأنه منسوب إلى سيلوسس نيكاتور (Seleucus Nicator) أحد قواد الإسكندر المقدونى الذى اختص بسوريا بعد موته .

ومبدأ التقويم يوافق الإثنين أول أكتوبر سنة ٣١٢ ق . م . وهذه هى السنة التى استولى فيها سيلوسس على غزة وفتح بابل .

والتاريخ السيلوسيدى متقدم على التاريخ الميلادى بقدر ٣١١ سنة وثلاثة أشهر بها ٩٢ يوماً .

وكانت السنة فى هذا التقويم ١٢ شهرا . مجموع أيامها ٣٦٥ يوما للسنة البسيطة و ٣٦٦ يوما للسنة الكبيسة .

وأول سنة كبيسة هى الثالثة ثم السابعة ثم الحاديه عشرة وهكذا فالسنة الكبيسة هى التى تقبل القسمة على ٤ بعد طرح ٣ منها .

أما شهوره وعدد أيامها فكما يأتى :

تشرين الأول	٣١
تشرين الثانى	٣٠
كانون الأول	٣١
كانون الثانى	٣١

شباط	٢٨	للبسيطة ، ٢٩ للكبيسة
أدار	٣١	
نيسان	٣٠	
أيار	٣١	
حريزان	٣٠	
تموز	٣١	
آب	٣١	
أيول	٣٠	

ولما كان أول تشرين الأول سنة ١ يوافق أول أكتوبر سنة ٣١٢ قبل الميلاد فيمكن أن نضع جدولا به الشهور السوريانية وبجانبها الشهور الافرنجيه فنحصل على الجدول الآتى :

الشهور السوريانية		الشهور الجرجواريه	
تشرين الأول	٣١	أكتوبر	٣١
تشرين الثانى	٣٠	نوفبر	٣٠
كانون الأول	٣١	ديسمبر	٣٠
كانون الثانى	٣١	يناير	٣١
شباط	٢٨ أو ٢٩	فبراير	٢٨ أو ٢٩
ادار	٣١	مارس	٣١
نيسان	٣٠	أبريل	٣٠
أيار	٣١	مايو	٣١
حزيران	٣٠	يونيه	٣٠
تموز	٣١	يوليه	٣١
آب	٣١	أغسطس	٣١
ايلول	٣٠	سبتمبر	٣٠

ويرى من هذا الجدول أن الشهور المتقابلة تحتوى على عدد واحد من الأيام . وبهذا يسهل الموازنة بين تاريخين أحدهما سوريانى والآخر يوليانى مع مراعاة أن السنين السوريانية تزيد بقدر ٣١١ على السنين اليوليانية .

فمثلا أول شباط سنة ٢٢٥١ يوافق أول فبراير سنة ١٩٤٠ يوليانى .

و ٤ مايو سنة ١٩٤٢ يوافق ٤ أيارسنة ٢٢٥٣ سوريانى .

هذا هو نظام التقويم السوريانى القديم . وقد رأينا أنه من السهل تحويل تواريخه إلى تواريخ يوليانية .

والتقويم كما يستخدم الآن فى سوريا أصبح شبيها بالتقويم الجرجوارى . فمبادىء الشهور واحدة فى الاثنين كما هو مبين فى الجدول السابق وكذلك عدد أيامها . ونظام السنين الكبيسة . وقد وحدت السنون فيهما أيضا . وبهذا أصبحت التواريخ السوريانية مقابلة لتواريخ جرجواريه .

فمثلا ١٢ تموز سنة ١٩٥٢ يوافق ١٢ يوليه سنة ١٩٥٢ جرجوارى .

و ٢٧ ديسمبر سنة ١٩٤٨ جرجوارى يوافق ٢٧ كانون الأول سنة ١٩٤٨ .

فالتقويمان متشابهان إلا فى أسماء الشهور وفى أن أول تشرين الأول يسبق أول يناير بقدر ٣ شهور بها ٩٢ يوما .

ملاحظة :

كان مؤرخو العرب القدامى ينسبون السنين فى التقويم السيلوسيدى إلى الاسكندر . فمثلاسنة ٥٧١ ميلادية توافق سنة (٥٧١+٣١١) أى ٨٨٢ سوريانية وفق النظام القديم لهذا التقويم . ولكنهم كانوا يسمونها سنة ٨٨٢ للإسكندر .

وهناك تقويم للاسكندر المقدونى يبدأ من مايو سنة ٣٢٣ ق . م ، وهى السنة التى مات فيها فيجب ألايكون هناك لبس بين التقويمين .

التقويم الفارسى :

ينسب هذا التقويم ليزدجرد شهريار آخر ملوك آل ساسان بفارس . ومبدؤه يوافق يوم الثلاثاء ١٦ يونية سنة ٦٣٢ يوليانية . وهو يوافق الثلاثاء ٢٢ ربيع الأول سنة ١١ هجرية .

وسنته ١٢ شهرا كل منها ٣٠ يوما . وبعد انقضاء الشهر الثامن يضاف خمسة أيام ثم يبدأ التاسع . وبذلك يكون طول السنة ٣٦٥ يوما .

ويسمون الأيام المضافة « الآن رجاه » أى اللواحق .

ورأس السنة يسمى النيروز ومعناه اليوم الجديد .

التقويم الجلالى :

سبق استعمال هذا التقويم فى بلاد الفرس . وينسب لجلال الدين مالك سلطان خراسان . وقد وضعه الشاعر الفارسى الشهير عمر الخيام مع سبعة من العلماء فى ٩ رمضان سنة ٤٧١ هجرية (١٥ مارس سنة ١٠٧٩ يوليانية) .

وفيه تعتبر السنة ١٢ شهرا بكل منها ٣٠ يوما . ويضاف ٥ أيام للسنة البسيطة و٦ للسنة الكبيسة .

وطريقة الكبس تعتمد على وجود ٨ سنين كبيسة فى كل ٣٣ سنة . ويكون الكبس كل ٤ سنوات ويتوالى ٧ مرات ثم تكبس السنة الخامسة بعد ذلك .

بمعنى أن السنين الكبيسة هى التى ترتيبها

٤ ٨ ١٢ ١٦ ٢٠ ٢٤ ٢٨ ٣٣

وكبس السنين بهذه الطريقة أدق مما يتبع فى التقويم الجرجوارى .

فمتوسط السنة الجلالية $\frac{8}{33}$ ٣٦٥ يوما أى ٣٦٥ يوما و٥ ساعات و٤٩ دقيقة و٤٥,٥ ثانية . وهى تزيد على السنة الشمسية بقدر ١٩,٤٥ ثانية .

أما متوسط السنة الجرجوارية فيزيد على السنة الشمسية بقدر ٢٦ ثانية .

ورأس السنة يسمى النيروز (اليوم الجديد) وهو يوافق الاعتدال الربيعى تقريبا .

التقويم الإغريقى القديم :

هذا التقويم غير مستعمل الآن . ولكنا نذكر موجزا عنه لأن بعض الحوادث التاريخية دونت به ولأن له صلة وثيقة بالألعاب الأولمبية التى كان لها شأن عظيم فى تاريخ الإغريق .

وكانت سنة الإغريق فى الأصل قمرية طولها ٣٥٤ يوما ثم ادخلوا فيها الكبس بعد أن أدركوا أن السنة الشمسية ٣٦٥$\frac{1}{4}$ يوما . وقد حسبوا الفرق بين السنة الشمسية والسنة القمرية ١١$\frac{1}{4}$ يوما ويصبح هذا الفرق بعد ٨ سنين ٩٠ يوما فكانوا يكبسون ثلاثة أشهر كل ٨ سنين .

وفى سنة ٤٣٢ ق . م كشف الفلكى الأغريقى ميتون (Meton) دورته الشهيرة المعروفة باسمه . إذ حسب أن كل ١٩ سنة شمسية تحتوى على ٢٣٥ شهرا قمريا . وقد اتبعوها فى الكبس . ويقال أن السنة الأولى فى هذه الدورة بدأت فى تاريخ يوافق ١٦ يولية سنة ٤٣٣ ق . م .

وسنشرح دورة ميتون فى الباب القادم .

وكان من عادة الإغريق أن يقيموا ألعابا رياضية كل ٤ سنوات ببلدة أوليمبيا (Olympia) فى إيلى (Elis) وأطلقوا الاسم أوليمبياد (Olympiad) على فترة السنوات الأربعة . وكانت الألعاب تستمر خمسة

أيام وتبدأ من يوم البدر الكامل الذى يأتى بعد الاعتدال الصيفى . وهذا يقع فى شهر يوليه غالبا .

وكانوا يسمون كل أوليمبياد باسم الشخص الفائز فيه فمثلا الأوليمبياد الأول سمى باسم كوريبوس (Coraebus) وهو الذى فاز فى سباق الجرى .

وقد اتخذ الأوليمبياد الأول مبدأ لتسجيل التواريخ وهو يوافق ١٧ يولية سنة ٧٧٦ ق . م .

وفى الفترة الطويلة التى استخدم فيها الأوليمبياد لتدوين التواريخ كانت السنة الإغريقية قمرية ويتم التوافق بين السنة القمرية والسنة الشمسية بطريق الكبس . ففى أول العهد كانوا يضيفون ثلاثة أشهر (٩٠ يوما) كل ٨ سنوات . ثم جعلوا الكبس وفقا لدوره ميتون أى كانوا يحسبون كل ١٩ سنة ٢٣٥ شهرا قمريا .

والتعبير عن التواريخ بالأوليمبياد يفهم من الأمثلة الآتية :

١ — إنشاء مدينة روما فى ٢١ إبريل سنة ٧٥٣ ق . م .

الأوليمبياد الأول بدأ فى ١٧ يوليه سنة ٧٧٦ ق م .

من ١٧ يوليه سنة ٧٧٦ ق . م إلى ١٧ يولية سنة ٧٥٤ ق . م

مضى ٢٢ سنة أى ٥ أوليمبيادات وسنتان فى الأوليمبياد السادس .

ومن ١٧ يوليه سنة ٧٥٤ ق . م إلى ٢١ إبريل سنة ٧٥٣ ق . م

يمضى جزء من سنة فتكون هذه السنة هى الثالثة فى الأوليمبياد السادس .

٢ — سنة ١ ميلادية . وهى مبدأ التاريخ الميلادى

من ١٧ يوليه سنة ٧٧٦ ق.م إلى ١٧ يوليه سنة ١ ق . م مضى ٧٧٥ سنة وبقسمتها على ٤ ينتج ١٩٣ ويبقى ٣ . أى مضى ١٩٣ أوليمبيادا و٣ سنوات فى الأوليمبياد ١٩٤ .

ومن ١٧ يوليه سنة ١ ق . م إلى اول يناير سنة ١ ميلادية يمضى جزء من سنة . وهذه السنة تقع فى السنة الرابعة من الأوليمبياد ١٩٤ .

(٣) ١٥ يوليه سنة ٦٢٢ يوليانية . وهو مبدأ التاريخ الهجرى .

من ١٧ يوليه سنة ٧٧٦ ق . م إلى ١٧ يولية سنة ١ ق . م مضى ٧٧٥ سنة

من ١٧ يوليه سنة ١ ق . م إلى ١٧ يوليه سنة ١ ميلادية مضى سنة واحدة

من ١٧ يوليه سنة ١ ميلادية إلى ١٧ يوليه سنة ٦٢١ ميلادية مضى ٦٢٠ سنة

∴ مجموع هذه السنين = ٧٧٥ + ١ + ٦٢٠

= ١٣٩٦

وبالقسمة على ٤ ينتج ٣٤٩ أوليمبيادا .

ومن ١٧ يولية سنة ٦٢١ إلى ١٥ يوليه سنة ٦٢٢ يمضى أقل من سنة وهذه تكون فى السنة الأولى من الأوليمبياد ٣٥٠ .

إيقاف استخدام الأوليمبياد :

فى عهد الامبراطور قنسطنطين الذى امتد من سنة ٣١٢ إلى سنة ٣٣٧ ميلادية توقف استعمال الأوليمبياد فى تسجيل التواريخ .

أما الألعاب الرياضية فقد أوقفها ثيودوسيس (Theodosius) سنة ٣٩٤ ميلادية .

الباب السابع

الدورات

الدورة (Cycle) هى فترة معية من الزمن .

والدورات الأساسية هى الأسبوع والشهر والسنة . وكلها مكونة من أيام . وهناك دورات أخرى أكبر منها وأهمها ما يأتى :

(أولا) الدورة الشمسية اليوليانية (Solar Cycle)

وهى ٢٨ سنة يوليانية . وعدد أيامها = ٢٨ × ٣٦٥٫٢٥
= ١٠٢٢٧ يوما

وهو يقبل القسمة على ٧ فهذه الدورة تحتوى على عدد صحيح من الأسابيع . فإذا كانت المدة بين تاريخين يوليانيين تساوى دورة شمسية أو مضاعفات لها فإنهما يكونان متفقين فى اسم اليوم وموقعه من الشهر : فمثلا إذا كان أول ينـاير سنة ٣ ميلاديه يوليانية هو يوم الاثنين فإن أول يناير سنة ٣١ يكون يوم الاثنين أيضاً . كذلك أول يناير سنة ٥٩ وسنة ٨٧ وهكذا .

وإذا كان ١٣ مارس سنة ١٢٣١ يوليانية يوافق يوم الجمعة فان ١٣ مارس سنة ١٢٥٩ يوافق الجمعة أيضا .

ولا تستخدم هذه الدورة إلا لسنين يوليانية .

ويسهل استخدامها فى تعيين أسماء أيام التواريخ ونضرب لذلك المثل الآتى :

مثال : لتعيين اسم اليوم الذى تبدأ به سنة ١٩٣٦ يوليانية .

بقسمة ١٩٣٦ على ٢٨ ينتج ٦٩ ويبقى ٤ .

∴ سنة ١٩٣٦ تماثل سنة ٤

ومن السهل تعيين اسم أول ينـاير سنة ٤ بالطريقة المعروفة فنجده الثلاثاء .

وإذا عملنا جدولا وبينا فيه أسماء أيام أوائل يناير فى كل من الثمانية والعشرين سنه الأولى للتاريخ الميلادى أمكن استخدامه لمعرفة اسم يوم أول يناير لأية سنه أخرى .

ومتى عرف اسم أول يناير لسنة ما أمكن تدوين أسماء أوائل الشهور الأخرى فى هذه السنه . فمثلا إذا كان أول يناير يوافق الاثنين فأول فبراير يوافق الخميس لأنه يأتى بعد أول يناير بقدر ٣١ يوما وهى عدد صحيح من الأسابيع + ٣ أيام .

وأول مارس يأتى بعد أول فبراير بقدر ٢٨ يوما إذا كانت السنة بسيطة و ٢٩ يوما إذا كانت كبيسة . وفى الحالة الأولى يكون أول مارس الخميس وفى الحالة الثانية الجمعة .

وبالقياس على هذا يمكن تصميم نتيجة كاملة مبين بها أرقام السنين من ١ إلى ٢٨ وأمام كل منها اسم اليوم الذى يبدأ به كل شهر فيها

وتعتبر هذه النتيجة دائمة ومنها يعرف اسم مبدأ أى شهر من أية سنة يوليانية .

(ثانيا) الدورة الشمسية الجرجواريه .

هى ٤٠٠ سنة جرجواريه . وهى تحتوى على عدد صحيح من الأسابيع لأن عدد السنين الكبيسة فيها ٩٧ فيكون مجموع أيامها مساويا

٤٠٠ × ٣٦٥ + ٩٧ = ١٤٦٠٩٧ يوما وهو يقبل القسمة على ٧

وإذا كان الفرق بين تاريخين جرجواريين ٤٠٠ سنة أو مضاعفات لها فإنهما يكونان متفقين فى اسم اليوم وموقعه من الشهر .

فمثلا إذا كان ١٥ يناير سنة ١٦٠١ يوافق الاثنين فإن ١٥ يناير سنة ٢٠٠١ يوافق الاثنين أيضاً .

وهـذه الدورة لا تنطبق إلا على السنين الجرجواريه وبعد سنة ١٥٨٢ .

(ثالثا) دورة ٢١٠ سنة هجرية .

كل ٣٠ سنة هجريه تحتوى على ٣٠ × ٣٥٤ + ١١ = ١٠٦٣١ يوما وهذا العدد لا يقبل القسمة على ٧ . وأقل عدد يضرب فيه ليصبح أسابيع كاملة هو ٧ .

∴ ٢١٠ سنة هجريه بها عدد صحيح من الأسابيع .

فإذا كان الفرق بين تاريخين هجريين ٢١٠ سنة أو مضاعف لهـا فإنهما يكونان متفقين فى اسم اليوم وموقعه من الشهر .

فمثلا إذا كان ٨ ربيع الأول سنة ١١٥٢ يوافق الأحد فإن ٨ ربيع الأول سنة ١٣٦٢ يوافق الأحد أيضاً .

ويمكن عمل نتيجة محتوية على ٢١٠ سنه مبتدئة بيوم الخميس أول المحرم سنه ١ . ويوضع أمام كل سنة اسم أول المحرم فيها ومن هذه النتيجة يمكن معرفة اسم اليوم الذى تبدأ به أية سنة أخرى . ومتى عرف اسم أول المحرم لسنة ما أمـكن تدوين أسماء أوائل باقى شهورها مع مراعاة أن الشهور تتوالى ٣٠ ، ٢٩ يوما .

فمثلا إذا كان أول المحرم سنة ٢٨ هو الأربعاء فأول صفر الجمعة وأول ربيع الأول السبت وهكذا .

ومثل هذه النتيجة تـكون دائمة وباستخدامها يمكن معرفة اسم أول شهر فى أية سـنة .

(رابعاً) دورة ميتون . أو الدورة القمرية (Lunar Cycle)

الغرض من هذه الدورة هو التوفيق بين السنة الشمسية والسنة القمرية . يدعو إلى هذا أن بعض الأعياد عند قدماء الإغريق وبعضها عند المسيحين والإسرائيليين الآن مرتبط بمواعيد معينة فى الشهر القمرى ، وفى نفس الوقت يحل فى مواعيـــد معينة أيضا فى السنة الشمسية .

فمثلا عيد الفصح عند الإسرائيليين يكون تبعاً لأوامر التوراه يوم البدر الكامل التالى للاعتدال الربيعى . فهو مرتبط بميعادين أحدهما فى الشهر القمرى والثانى فى السنة الشمسية .

وعند المسيحيين يكون عيد الفصح يوم الأحد الذى يأتى بعد البدر الكامل التالى للاعتدال الربيعى . وهناك أعياد كثيرة مسيحية مرتبطة بعيد الفصح . فمثلا أربعاء الرماد يأتى قبل عيد الفصح بستة وأربعين يوما . وخميس العنصرة موعده بعد سبعة أسابيع من عيد الفصح :

وهو الذى يسمى بالانجليزية Whitsunday أو Pentecost

وأول من اهتدى للتوفيق بين السنة الشمسية والسنة القمرية رجل إغريقى يسمى ميتون (Meton) وكان ذلك سنة ٤٣٢ ق . م تقريباً . فقد حسب أن كل ١٩ سنة شمسية تساوى ٢٣٥ شهرا قمرياً .

وقد اعتبرت السنة الشمسية ٣٦٥,٢٥ يوما والشهر القمرى ٢٩,٥ يوما .

$$\therefore \text{١٩ سنة شمسية} = \frac{\text{١٩} \times \text{٣٦٥,٢٥}}{\text{٢٩,٥}} = \text{٢٣٥,٢ شهرا أو ٢٣٥}$$

شهرا تقريبا .

أما بالحساب الدقيق فنجد أن :

١٩ سنة شمسية = ١٩ × ٣٦٥,٢٤٢٢ = ٦٩٣٩,٦٠٢١ يوما

ثانية	دقيقة	ساعة	يوم
= ٣٧	٢٦	١٤	٦٩٣٩

٢٣٥ شهرا قمريا = ٢٣٥ × ٢٩,٥٣٠٥٨٨ = ٦٩٣٩,٦٨٨١٨ يوما

ثانيه	دقيقة	ساعة	يوم
= ١٤	٣١	١٦	٦٩٣٩

وظاهر أن ٢٣٥ شهرا قمريا تزيد على ١٩ سنة شمسية بقدر ساعتين و٤ دقائق و٣٧ ثانية وهو فرق ضئيل بالنسبة لطول المدة .

وتظهر أهمية هذه الدورة مما يأتى :

لنفرض أن سنة شمسية بدأت بمولد الهلال فبعد ١٩ سنة يكون قد مضى عدد صحيح من الشهور القمرية وتبدأ السنة الجديدة بمولد الهلال أيضاً . وتقع مواعيد أوجه القمر فيها فى نفس الأيام من الشهور فى السنة الأولى . ويتكرر هذا كل ١٩ سنة .

فمثلا سنة ١ ميلادية تكون متفقة من حيث مواعيد اوجه القمر مع السنين ٢٠ ، ٣٩ ، ٥٨ وهكذا .

وبدأ العمل بدوره ميتون فى تاريخ يقابل ٢٧ يونيه سنة ٤٣٢ ق . م على اعتبار أن هذا اليوم هو الاعتدال الصيفى .

وقد حسب ميتون مواعيد البدر الكامل فى ١٩ سنة مبتدئة من هذا التاريخ . وقد نقشت هذه المواعيد بالذهب على لوحة من الرخام ونصبت فى أحد معابد آثينا . ولهذا سمى ترتيب السنة فى الدوره (١٩ سنة) « بعددها الذهبى » . فمثلا السنة التاسعة يكون عددها الذهبى ٩ وهكذا .

والنظام الذى أتبعه ميتون فى تصميم دورته يتلخص فيما يأتى :

١ — جعل ١٢ سنة قصيرة بكل منها ١٢ شهرا أطوالها ٢٩ ، ٣٠ على التوالى فكل سنة محتويه على ٣٥٤ يوما

٢ — و ٦ سنوات طويلة بكل منها ١٣ شهرا أطوالها ٢٩ ، ٣٠ يوما على التوالى والشهر الأخير ٣٠ يوما . وبهذا يصبح مجموع ايام كل منها ٣٥٤ + ٣٠ = ٣٨٤ يوما .

٣ — وسنة أخرى طويلة شهورها كما تقدم إلا أن الشهر الأخير ٢٩ يوما فمجموع أيامها ٣٥٤ + ٢٩ = ٣٨٣ يوما .

٤ — بهذا النظام يكون عدد الشهور فى الدوره مساويا .

١٢ × ١٢ + ٧ × ١٣ = ٢٣٥

ويحسب عدد الأيام كما يأتى :

١٢ × ٣٥٤ = ٤٢٤٨

٦ × ٣٨٤ = ٢٣٠٤

١ × ٣٨٣ = ٣٨٣

المجموع = ٦٩٣٥ يوما

ولكن ١٩ سنة على اعتبار أن كلا منها $\frac{1}{4}$٣٦٥ يوما = $\frac{3}{4}$٦٩٣٩ يوما وينتج من هذا أن عدد الأيام فى ٢٣٥ شهرا تنقص بقدر $\frac{3}{4}$٤ يوم عن ١٩ سنة . ولا ندرى كيف عالج ميتون هذا الأمر . ويرجح أنه كان يضيف يوما كل ٤ سنوات لأحد الشهور المحتوية على ٢٩ يوما .

والكنائس المسيحية تتبع دوره ميتون لتحديد ميعاد عيدالفصح . وتعالج هذا النقص بإضافة يوم فى كل سنة كبيسة لأحدالشهور المحتوية على ٢٩ يوما .

ويبلغ متوسط هذه الأيام المضافة فى كل ١٩ سنة ٤¾ يوم ونوضح هذا فيما يلى :

١ — إذا بدأت الدوره بسنة كبيسة كان عدد السنين الكبيسة فيها خمسة ترتيبها ١ ٥ ٩ ١٣ ١٧

٢ — إذا كانت السنة الثانية كبيسة كان عدد السنين الكبيسة خمسة أيضاً هى ٢ ٦ ١٠ ١٤ ١٨

٣ — إذا كانت السنة الثالثة كبيسة كان عدد السنين الكبيسة خمسة كذلك ترتيبها ٣ ٧ ١١ ١٥ ١٩

٤ — أما إذا كانت السنة الرابعة كبيسة فعدد السنين الكبيسة يكون أربعة فقط هى ٤ ٨ ١٢ ١٦

وظاهر أن عدد السنين الكبيسة فى كل أربع دورات هو ١٩ فمتوسط الأيام الزائدة فى كل دوره ١٩ ÷ ٤ = ٤¾ وبإضافته إلى ٦٩٢٥ ينتج ٦٩٢٩¾ وهو عدد الأيام فى ١٩ سنة يوليانيه .

وهناك اختلاف فى الروايات عن الطريقة التى اتبعها ميتون فى ترتيب السنين المحتوية على ١٣ شهرا فى الدورة ويرجح أنه .

٣ ٥ ٨ ١١ ١٣ ١٦ ١٩

والشهر المضاف فى السنة الأخيرة ٢٩ يوما أما الشهور المضافة الأخرى فطول كل منها ٣٠ يوما .

ومما يعزز هذا الرأى أن السنة الشمسية تزيد على السنة القمرية بنحو ١١ يوماً ففى ٣ سنين يبلغ الفرق ٣٣ يوما أى شهراً واحداً تقريباً .

وبعد ٥ سنوات يكون الفرق ٥٥ يوما أى شهرين تقريبا وبعد ٨ سنوات يصبح الفرق ٨٨ يوما أى ٣ شهور تقريباً وهكذا .

ولدوره ميتون اهمية عظمى فهى الأساس الذى بنى عليه التقويم العبرى . وهى الوسيلة التى اتخذت لحساب عيد الفصح عند المسيحيين كما سيتضح من البابين القادمين .

وتاريخ ميتون يكاد يكون مجهولا سوى أنه كان خبيرا بالفلك وأنه جند سنة ٤١٥ ق . م فى حمله ضد صقليه فتصنع الجنون وأعفى من الخدمة . وقد أصيبت هذه الحملة بخسائر فادحة وباءت بفشل ذريع .

الباب الثامن

التقويم العبرى

مقدمة تاريخية :

كان بنو إسرائيل فى أثناء إقامتهم بمصر يتبعون السنة المصرية التى كان مبدؤها قريباً من الاعتدال الخريفى . وقبيل خروجهم من مصر أمرهم موسى عليه السلام أن يعتبروا الشهر الذى كان جاريا إذ ذاك أول شهورهم . وكان اليهود وقتها يفركون سبل الحنطة ويأكلونها . وظهور الحنطة فى مصر يكون دائما قريباً من الاعتدال الربيعى .

واحتفل موسى بعيد الفصح (وهو خروجهم من مصر) مساء يوم ١٤ من هذا الشهر اى يوم البدر الكامل ثم خرج مع بنى إسرائيل من مصر فى اليوم التالى .

وقد اعتبر مبدأ هذا الشهر أول سنة لهم . وكان يسمى أولا أبيب (Abib) ثم سموه بعد ذلك « نيسان »

ولم يكن هيناً على بنى إسرائيل أن يغيروا عادة درجوا عليها بضع مئات من السنين بأن يجعلوا الاعتدال الربيعى أول سنتهم بدلا من الاعتدال الخريفى . هذا فوق اعتبارات أخرى تاريخية وزراعية . ولهذا جعلوا نيسان أول سنتهم الدينية واتبعوا سنة أخرى مدنية تبدأ بالشهر السابع من السنة الدينية وهو يقع قريبا من الاعتدال الخريفى ويتفق مع السنة المصريه . وقد سموا هذا الشهر بعد عودتهم من الأسر ببابل شهر « تِشرَى » .

ولم يكن للشهور فى أول الآمر أسماء معينة إذ كان يشار إليها بأرقام

تتفق مع ترتيبها فى السنة . ثم أطلق عليها أسماء كانت تتغير بمرور الزمن وأخيراً اتخذت الأسماء الحالية . وهى نفس أسماء الشهور البابلية والأشوريه .

وهناك تشابه كبير بينها وبين أسماء الشهور السوريانية . مما يدل على أن كليهما مأخوذ من مصدر واحد ويرجح أنه كلدانى .

وقد بدأوا باستعمال سنة قمرية بحتة يعرف مولد الأهلة فيها بالرؤية . وخصصوا لمشاهدتها أفراداً عرفوا بالصدق والأمانه .

وكان هؤلاء يرقبون الهلال على قمم الجبال المجاورة لأورشليم وعند ظهوره يوقدون ناراً تكون علامة على مولده .

وكان أعداء الإسرائيليين يخدعونهم بإيقاد النار على الجبال فلما كشفوا هذه الحيلة عدلوا عن إيقاد النار وكان المكلفون بمشاهدة الهلال يحضرون إلى الهيكل ويثبتون رؤيته . وكانت أوجه القمر وأشكاله منقوشة على أحد جدران المعبد وعلى المكلفين برؤية الهلال أن يشيروا إلى الشكل الذى يتفق مع مشاهدتهم ومنه يعرف ميعاد مولد الهلال .

وقد رسم هذه الأشكال جماليل (Gamaliel) أحد أعضاء المجمع الدينى أيام المسيح .

وكان عيد الفصح أهم أعيادهم . ويحتفلون به فى اليوم الخامس عشر من نيسان محسوباً من رؤية الهلال .

وتسبب عن الاحتفال بهذا العيد إدخال الكبس فى سنتهم القمريه . إذ كان مفروضا عليهم فى اليوم التالى لعيد الفصح (١٦ نيسان) أن يقدموا فى الهيكل قربانا لله شكرا على نضج أول حصاد لهم . وكان هذا القربان سنبلة من الشعير . وكانوا يفحصون الشعير قبل الميعاد المحدد لتقديم القربان فإذا اتضح أنه غير تام النضج أدركوا أن الاعتدال الربيعى لم يأت بعد للفرق بين سنتهم القمرية والسنة الشمسية . وإذ ذاك كانوا يؤجلون الاحتفال بعيد

الفصح إلى الشهر التالى ويجعلون هذه السنة ١٣ شهراً بإضافة شهر إلى آخرها ويبدأون السنة الدينية بمولد الهلال التالى .

وقد اقتضى هذا النظام إضافة شهر كل ٣ سنين .

ولم يكن أحبار اليهود على علم بحركات الأرض والأجرام السماوية ولا بمبادىء الفلك ولكنهم بمرور الأيام واختلاطهم بالبابليين والفرس والإغريق أحاطوا علما بها وعرفوا دوره ميتون للتوفيق بين السنة الشمسية والشهور القمرية . فبدأوا يستعملون الحساب الفلكى فى تحديد مواعيد الأعياد والمواسم وأيام الصيام . ويرجح أن هذا حدث سنة ٢٥٠ ق . م .

والطريقة التى اتبعوها فى حسابهم غير معروفة لأن الأحبار احتفظوا بها سراً لا يذيعونه لأحد . وكان رئيس المجمع الدينى لأورشليم (Synhedrion) يكتفى باعلان مواعيد الأعياد وغيرها ويذيعها للجاليات اليهودية المقيمة خارج فلسطين بايفاد رسل إليهم .

وفى سنة ٣٥٨ ميلادية عدل الحبر الأكبر هيلل الثانى (Rabbi Hillel II) التقويم العبرى ووضع قواعده ونظامه على النحو المتبع إلى الآن فى تصميم النتيجة العبرية .

وقد تولى هيلل الثانى رياسة المجمع الدينى بأورشليم وهو فى سن الثمانيين . ويقال أنه من ذريه جماليل الذى كان أحد أعضاء المجمع الدينى عندما قبض على بطرس الرسول وباقى الحواريين وسجنوا وكانت النية متجهة إلى إعدامهم . ولكن جماليل نصحهم بالتريث معهم وعمل المجمع بنصيحته .

وقد اضطر هيلل أن يذيع نظام تقويمه لأن اليهود كانوا منتشرين فى الامبراطوريتين الفارسية والرومانية . وفى عهد قنسطنطين الثانى عوملوا باضطهاد وقسوة وتعذر الاتصال بهم حتى كادت تنقطع الصلة الروحية بينهم

وبين أورشليم . فرأى هيلل أن يضحى بقسط من نفوذه للمصلحة العامة فأذاع نظام التقويم ليعرفه اليهود فى أنحاء العالم ويطبقوه فى تحديد مواعيد أعيادهم ومواسمهم غير معتمدين على رسل تفد إليهم من أورشليم .

وهـذا هو التقويم الذى سنشرح نظامه بالتفصيل . وسنرى أنه بنى على حساب بلغ غاية الدقة وأنه حرص على تنفيذ أوامر التوراة .

نظام التقويم العبرى

التقويم العبرى مبنى على الأسس الآتية :

١ — السنة شمسية والشهور قمرية وكل ١٩ سنة بها ٢٣٥ شهراً تطبيقاً لدورة ميتون .

ثانية دقيقة ساعة يوم

٢ — الشهر نوعان قمرى ومدنى والشهر القمرى طوله ٣ ١/٣ ٤٤ ١٢ ٢٩
والشهر المدنى ٣٠ أو ٢٩ يوماً .

ثانيـة دقيقة ساعة يوم

٣ — تعتبر السنة الشمسية محتوية على ٢٥,٤٣٨٥ ٥٥ ٥ ٣٦٥
وعلى هذا الاعتبار نجد أن كل ١٩ سنة تساوى ٢٣٥ شهراً قمريا بالضبط

ثانيـة دقيقة ساعة يوم

فالدورة تساوى ٣ ١/٣ ٢٣ ١٦ ٠٦٩٣٩ واعتبار السنة بهذا الطول راجع فى الغالب إلى أن هيلل حسب طول الشهر القمرى بالضبط ثم قسم طول ٢٣٥ شهراً على ١٩ فنتج متوسط طول السنة الشمسية . وهو يزيد على السنة المدارية بنحو ٦ دقائق و ٣٩ ثانية .

٤ — الساعة تنقسم إلى ١٠٨٠ جزءا يسمى كل منها حاق (Chalak) (وتجمع على حلاقيم Chalakim) .

	حلق	ساعة	يوم
وعلى هذا يكون طول الشهر القمرى فلكيا	٧٩٣	١٢	٢٩
وطول السنة الشمسية	٩٩٧ $\frac{١٢}{١٩}$	٥	٣٦٥
وطول الدورة (١٩ سنة أو ٢٣٥ شهرا)	٥٩٥	١٦	٦٩٣٩

وتقسيم الساعة إلى هذا العدد من الأجزاء راجع إلى أن العدد ١٠٨٠ $= ٢^{٣} \times ٣^{٣} \times ٥$ فله عوامل كثيرة يقبل القسمة عليها . ويبلغ عددها ٣٢ منها الوحدة و ٣٢ .

٥ — ينقسم اليوم إلى ٢٤ ساعة . وليس للأيام أسماء ويعبر عنها بالأرقام من ١ إلى ٧ . وأولها يوافق الأحد .

والسابع هو يوم الراحة الذى يطلق عليه اسم السبت .
ويسمى اليوم الأول « فريا ١ » (Feria 1) والثانى فريا ٢ وهكذا .

ومبدأ اليوم عند الغروب . ولكن لحساب النتيجة السنوية يفرض ابتداؤه عند تمام الساعة السادسة بعد الزوال بحسب خط طول أورشليم . ويرجع سبب هذا إلى عبارة وردت فى التوراة (سفر اشعيا . اصحاح ٢ . رقم٣) هى : « تصدر الشريعة من زيون وكلمة الرب من أورشليم » . وزيون جبل فى أورشليم . ووقت أورشليم متأخر عن جرينتش بقدر ساعتين و ٢١ دقيقة . فاذا كانت الساعة ١٢ فى جرينتش كانت الساعة فى أورشليم الثانية والدقيقة ٢١ .

٦ — السنة إما بسيطة أو كبيسة . والبسيطة ١٢ شهراً والكبيسة ١٣ شهرا . وفى كل ١٩ سنة يوجد ٧ سنين كبيسة ترتيبها هو :

٣ ، ٦ ، ٨ ، ١١ ، ١٤ ، ١٧ ، ١٩ .

ولمعرفة نوع السنة تقسم على ١٩ فإذا كان الباقى أحد هذه الأعداد كانت كبيسة وإلا فهى بسيطة .

فمثلا سنة ٥٧١١ تعتبر كبيسة لأن باقى قسمتها على ١٩ هو ١١ . وسنة ٥٦٩٧ تعتبر بسيطة لأن باقى قسمتها على ١٩ هو ١٦ .

وإذا لم يكن هناك باق اعتبرت السنة كبيسة لأن باقى قسمتها فى هذه الحالة يعتبر ١٩ وهو أحد الأعداد المتقدمة .

٧ — فيما يلى جدول بأسماء الشهور وعدد أيامها فى كل من السنين البسيطة والكبيسة :

أسماء الشهور		السنة البسيطة	السنة الكبيسة
تشرى	Tishri	٣٠	٣٠
مرحشوان	Marheshwan	٢٩ +	٢٩ +
كسلو	Kislew	٣٠ —	٣٠ —
طبت	Tebet	٢٩	٢٩
شباط	Schebhat	٣٠	٣٠
أدار	Adhar	٢٩	٣٠ (الشهر المضاف)
أدار الثانى	Adhar II	...	٢٩ (أدار الأصلى)
نيسان	Nisan	٣٠	٣٠
أيار	Iyar	٢٩	٢٩
سيوان	Siwan	٣٠	٣٠
تموز	Tamuz	٢٩	٢٩
آب	Abh	٣٠	٣٠
أيلول	Elul	٢٩	٢٩

ويلاحظ أن الشهر المضاف فى السنة الكبيسة هو السادس فى ترتيب شهورها وطوله ٣٠ يوما . فهو يحتل مكان ادار فى السنة البسيطة باسم ادار الأول ولا تقام فيه اعياد . ويأتى بعده ادار الأصلى محتفظا بأيامه وعددها ٢٩ . ويسمى إذ ذاك ادار الثانى أو « فى ادار » (Ve - Adhar) .

والأعياد المفروض إقامتها فى ادار الأصلى يحتفل بها فى ادار الثانى .

ويلاحظ أيضا أن شهر مرحشوان وضعت أمام أيامه العلامة + وهى للدلالة على أن هذا الشهر قد يضاف اليه يوم واحد فيصير ٣٠ يوما . وأن كسلو وضعت أمام أيامه العلامة — وهى للدلالة على أنه قد يحذف منه يوم فيصير ٢٩ يوما . وسنعرف متى يحدث هذا .

ومحرم تغيير عدد الأيام فى الشهور الأخرى .

وبناء على هذا تكون السنة العبرية ستة أنواع هى :

١ — بسيطة معتدلة وطولها ٣٥٤ يوما
٢ — بسيطة زائدة « ٣٥٥ « (بزيادة يوم لمرحشوان)
٣ — بسيطة ناقصة « ٣٥٣ « (بانقاص يوم من كسلو)
٤ — كبيسة معتدلة « ٣٨٤ «
٥ — كبيسة زائدة « ٣٨٥ « (بزيادة يوم لمرحشوان)
٦ — كبيسة ناقصة « ٣٨٣ « (بانقاص يوم من كسلو)

وسنشرح فيما بعد الظروف التى تجعل السنة معتدلة أو زائدة أو ناقصة .

مبدأ التاريخ العبرى :

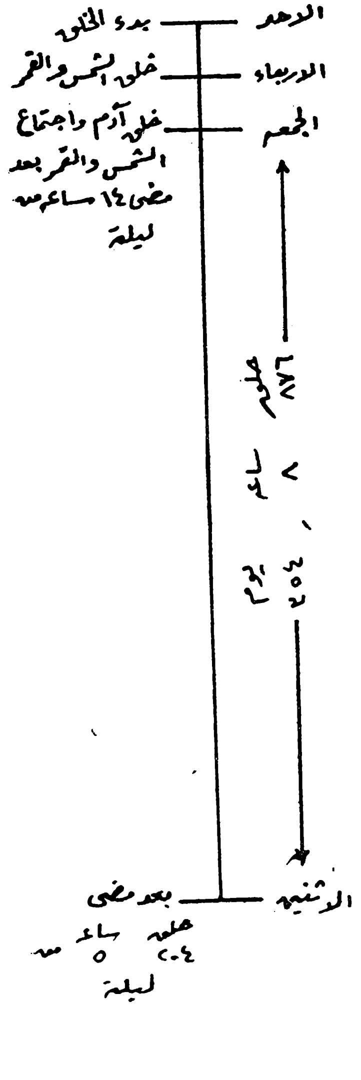
يعتقد اليهود أن مبدأ تاريخهم راجع إلى بدء خلق العالم . وقد جاء فى التوراة (سفر التكوين) أن الله خلق الليل والنهار فى اليوم الأول (أى الأحد) وخلق الشمس والقمر فى اليوم الرابع (أى الأربعاء) وخلق آدم فى اليوم السادس (الجمعة) واستراح يوم السبت : وبالرغم من أن الشمس والقمر خلقا فى اليوم الرابع فهم يحسبون أن وقت اجتماعهما وقع فى الوقت الذى تم فيه خلق آدم . وهو على زعمهم فى اليوم السادس بعد أن مضى ١٤ ساعة من ليلته .

وهم يعللون لذلك بقولهم انه لما تم خلق الشمس والقمر فى اليوم الرابع اعترض القمر قائلا أنه يكفى وحده لإضاءة العالم فعاقبه الخالق بحبسه فى الظلام إلى أن تم خلق آدم فى اليوم السادس .

ولا يصح أن تبدأ السنة الأولى فى تاريخهم باليوم الذى بدأ فيه الخلق لأن الشمس والقمر لم يجتمعا فيه . ولا باليوم الذى قدروه لهذا الاجتماع وهو الجمعة بعد مضى ١٤ ساعة من ليلته . إذ سبقته أيام أخرى فى الخليقة بدأت بيوم الأحد . ولهذا فرضوا سنة قمرية متقدمة على هذا الاجتماع

حلق ساعة يوم

ورجعوا به ١٢ شهرا قمريا أى ٨٧٦ ٨ ٣٥٤ فانتهوا إلى ليلة الاثنين بعد أن مضى منها ٥ ساعات ، ٢٠٤ حلق . وهذا هو مبدأ التاريخ عندهم . وهو يوافق الاثنين ٧ اكتوبر سنة ٣٧٦١ قبل الميلاد وفى الساعة ١١ والدقيقة ١١½ بعد الزوال .



والرسم المرافق يوضح طريقة حساب هذا المبدأ . وليلاحظ أن ٣٥٤ يوما تساوى عدداً صحيحاً من الأسابيع مضافاً إليها ٤ أيام . فبالرجوع ٣٥٤ يوما من وقت الاجتماع وهو الجمعة بعد مضى ١٤ ساعة من ليلته تصل إلى الاثنين بعد مضى ١٤ ساعة من ليلته .

حلق ساعة

وبالرجوع أيضا ٨٧٦ ٨ نصل إلى الاثنين بعد مضى

حلق ساعة

٢٠٤ ٥ من ليلته .

ملاحظة :

يعبر عن مولد السنة الأولى

حلق ساعة يوم

بالرموز ٢٠٤ ٥ ٢ ولا يصح أن يفهم منها أن المولد وقع بعد مضى يومين كاملين من الأسبوع و ٥ ساعات و ٢٠٤ حلق . بل فى اليوم الثانى من الأسبوع بعد أن مضى من ليلته ٥ ساعات ، ٢٠٤ حلق .

حلق ساعة يوم

كذلك إذا عبر عن وقوع حادثة بالرموز ٨١٦ ٩ ٥ فمعناها أنها وقعت فى اليوم الخامس من الأسبوع بعد أن مضى من ليلته ٩ ساعات و ٨١٦ حلق .

مولد السنة :

	حلق	ساعة	يوم
السنة البسيطة = ١٢ شهر قمريا =	٨٧٦	٨	٣٥٤
والسنة الكبيسة = ١٣ « =	٥٨٩	٢١	٣٨٣
والسنة البسيطة تزيد على عدد صحيح من الأسابيع بقدر	٨٧٦	٨	٤
« الكبيسة « « « « « «	٥٨٩	٢١	٥

	حلق	ساعة	يوم
والمعروف أن مولد السنة الأولى هو	٢٠٤	٥	٢
وكانت هذه السنة بسيطة			
فلمعرفة مولد السنة الثانية يضاف لمولد الأولى	٨٧٦	٨	٤
وبالجمع ينتج	١٠٨٠	١٣	٦
أى	٠٠	١٤	٦

	حلق	ساعة	يوم
∴ مولد السنة الثانية	—	١٤	٦

والسنة الثانية بسيطة أيضا فلايجاد مولد السنة الثالثة يضاف لمولد السنة الثانية فرق السنة البسيطة فنحصل على النتيجة الآتية :

	حلق	ساعة	يوم
مولد السنة الثانية	—	١٤	٦
فاضل السنة البسيطة	٨٧٦	٨	٤
بالجمع ينتج	٨٧٦	٢٢	١٠
وباسقاط أسبوع ينتج	٨٧٦	٢٢	٣

وهو مولد السنة الثالثة

والسنة الثالثة كبيسة فلحساب مولد السنة الرابعة يضاف لمولد السنة الثالثه فاضل السنة الكبيسة هكذا .

	حلق	ساعه	يوم
مولد السنة الثالثه	٨٧٦	٢٢	٣
فاضل السنة الكبيسة	٥٨٩	٢١	٥
وبالجمع ينتج	١٤٦٥	٤٣	٨
أى	٣٨٥	٢٠	٢

وذلك بعد اعتبار ١٠٨٠ حلق ساعة كاملة و٢٤ ساعة يوما ثم إسقاط أسبوع من مجموع الأيام

وظاهر أنه لايمكن تطبيق هذه الطريقة باستمرار لإيجاد مولد أية سنة لأنه يستدعى إجراء عمليات حسابية كثيرة . وتسهيلا للعمل فقد وضع جدول مبين فيه الفروق التى يلزم اضافتها لمولد السنة الأولى لايجاد مولد أية سنة فى دورة كاملة . أى ١٩ سنه وهو كما يأتى :

السنون الكاملة التى مضت	ما يضاف لمولد السنة الأولى حلق	ساعة	يوم	السنون الكاملة التى مضت	ما يضاف لمولد السنة الأولى حلق	ساعة	يوم
١	٨٧٦	٨	٤	١١	٩٢٨	٣	٥
٢	١٧٢	١٧	١	١٢	٧٢٤	١٢	٢
٣	١٨١	١٥	صفر	١٣	٥٢٠	٢١	٦
٤	١٠٥٧	٢٣	٤	١٤	٢٩	١٩	٥
٥	٨٥٣	٨	٢	١٥	٩٠٥	٣	٣
٦	٣٦٢	٦	١	١٦	٧٠١	١٢	صفر
٧	١٥٨	١٥	٥	١٧	٢١٠	١٠	٦
٨	٣٤٧	١٢	٤	١٨	٦	١٩	٣
٩	٥٤٣	٢١	١	١٩	٥٩٥	١٦	٢
١٠	٣٣٩	٦	٦				

ويلاحظ أن الفرق بين سنة والتالية لها ليس ثابتا لأن هناك سنين بسيطة وأخرى كبيسة .

ويتضح من المثال الآتى طريقة تعيين مولد سنة معينة فى الدورة الأولى .

لايجاد مولد سنة ١٤ من الدوره الأولى .

مضى ١٣ سنة كاملة .

	حلق	ساعة	يوم	
مولد السنة الأولى	٢٠٤	٥	٢	
يضاف لمدة ١٣ سنة	٥٢٠	٢١	٦	(ويستخرج من الجدول)
بالجمع ينتج	٧٢٤	٢٦	٨	
أى	٧٢٤	٢	٩	
«	٧٢٤	٢	٢	

حلق ساعة

∴ مولد السنة ١٤ هو الاثنين بعد مضى ٧٢٤ ٢ من ليلته .

أما مولد سنة فى أية دوره فلا يمكن حسابه إلا بمعرفة مولد هذه الدوره

مولد الدوره

	حلق	ساعة	يوم
طول الدوره فى التقويم العبرى	٥٩٥	١٦	٦٩٣٩
وهو يزيد على عدد صحيح من الأسابيع بقدر	٥٩٥	١٦	٢

وهذا الفاضل لا يتغير فالفرق بين أية دوره والتالية لها مقدار ثابت .

	حلق	ساعة	يوم
ومولد الدوره الأولى هو نفس مولد السنة الأولى أى	٢٠٤	٥	٢

فلا يجاد مولد الدوره الثانية يضاف لمولد الدوره الأولى فاضل دوره واحدة كما يأتى :

	حلق	ساعة	يوم
مولد الدوره الأولى	٢٠٤	٥	٢
فاضل دورة واحدة	٥٩٥	١٦	٢
∴ مولد الدورة الثانية	٧٩٩	٢١	٤

ولا يجاد مولد الدورة الثالثة يضاف لمولد الدورة الثانية فاضل دورة واحدة كما يأتى :

	حلق	ساعة	يوم
مولد الدورة الثانية	٧٩٩	٢١	٤
فاضل دورة واحدة	٥٩٥	١٦	٢
∴ مولد الدورة الثالثة	١٣٩٤	٣٧	٦
أى	٣١٤	١٤	٧

وبتطبيق هذه الطريقة يمكن حساب مولد أية دورة . وظاهر إنها عملية مطوله جداً . ولهذا فقد وضع جدول حسبت فيه الفروق التى يلزم إضافتها لمولد الدورة الأولى لحساب مولد دورة معينة . وهو مبنى على أساس أن فاضل الدورات الـكاملة الماضية يساوى حاصل ضرب عددها فى فاضل الدورة الواحدة . فمثلا إذا كان عدد الدورات الماضية ٣٠٠ كان فاضلها مساويا

حلق ساعة يوم
٣٠٠ × ٥٩٥ ١٦ ٢ . وإذا حسب حاصل الضرب وأضيف لمولد السنة الأولى ثم طرح منه عدد الأسابيع الـكاملة كان الناتج مولد الدورة ٣٠١ . والجدول مبين فيما يأتى :

الدورات الماضية	الفاضل الذى يضاف			الدروات الماضية	الفاضل الذى يضاف		
	حلق	ساعة	يوم		حلق	ساعة	يوم
١	٥٩٥	١٦	٢	٤٠	٤٠	١٤	٢
٢	١١٠	٩	٥	٥٠	٥٩٠	١١	١
٣	٧٠٥	١	١	٦٠	٦٠	٩	صفر
٤	٢٢٠	١٨	٣	٧٠	٦١٠	٦	٦
٥	٨١٥	١٠	٦	٨٠	٨٠	٤	٥
٦	٣٣٠	٣	٢	٩٠	٦٣٠	١	٤
٧	٩٢٥	١٩	٤	١٠٠	١٠٠	٢٣	٢
٨	٤٤٠	١٢	صفر	٢٠٠	٢٠٠	٢٢	٥
٩	١٠٣٥	٤	٣	٣٠٠	٣٠٠	٢١	١
١٠	٥٥٠	٢١	٥	٤٠٠	٤٠٠	٢٠	٤
٢٠	٢٠	١٩	٤	٥٠٠	٥٠٠	١٩	صفر
٣٠	٥٧٠	١٦	٣				

وطريقة استخدام هذا الجدول تتضح من المثال الآتى :

المطلوب حساب مبدأ الدورة ٢٩٦

مضى ٢٩٥ دورة

٢٩٥ = ٢٠٠ + ٩٠ + ٥

نستخرج من الجدول فواضل ٢٠٠ ، ٩٠ ، ٥ دورات ونضمها جميعاً لمولد الدورة الأولى :

	حاق	ساعة	يوم
مولد الدورة الأولى	٢٠٤	٥	٢
فاضل ٢٠٠ دورة	٢٠٠	٢٢	٥
« ٩٠ »	٦٣٠	٠	٤
« ٥ »	٨١٥	١٠	٦
المجمـــوع	١٨٤٩	٢٨	١٧
أى	٧٦٩	١٥	٤

وهذا هو مولد الدورة ٢٩٦

حساب مولد أية سنة :

يستعان بجدولى السنين والدورات فى تعيين مولد أية سنة ، ويتضح هذا من المثال الآتى :

ليكن المطلوب تعيين مولد سنة ٥٣٥٧

مضى ٥٣٥٦ سنة

٥٣٥٦ ÷ ١٩ = ٢٨١ دوره + ١٧ سنة .

	حلق	ساعة	يوم	
مولد الدورة الأولى	٢٠٤	٥	٢	
فاضل ٢٠٠ دورة	٢٠٠	٢٢	٥	من جدول الدورات
« ٨٠ «	٨٠	٤	٥	من جدول الدورات
« دورة واحدة	٥٩٥	١٦	٢	من جدول الدورات
« ١٧ سنة	٢١٠	١٠	٦	من جدول السنين
المجموع	١٢٨٩	٥٧	٢٠	
أي	٢٠٩	١٠	١	

وهذا هو مولد سنة ٥٣٥٧

ملاحظة هامة :

بينا فيما تقدم طريقة حساب مبادىء الدورات والسنين . والنتائج التى حصلنا عليها هى ما يؤدى إليه الحساب الفلكى . ولكن رأس السنة المدنية قد لا يتفق مع الحساب الفلكى لأن هناك شروطا يتحتم توافرها فى تحديده .

ولفهم هذه الشروط ينبغى دراسة القواعد الموضوعة لتصميم النتيجة العبرية .

قواعد تصميم النتيجة العبريه :

يراعى فى تصميم النتيجة العبرية القواعد الآتية :

(أولا) مولد السنة بالحساب الفلكى كثيراً ما يحتوى على كسر من اليوم ولكن اليوم المدنى يبدأ من غروب الشمس حسب توقيت أورشليم . وقد اتفق على أن يحسب دائماً الساعة ٦ مساءاً .

(ثانياً) يوم السبت فرضت فيه الراحة وعدم العمل . فلا بيع فيه ولا شراء . ولا توقد نار ولا يطهى طعام ولا تدفن جثث الموتى . وقد جعلت التوراه عقوبة العمل فيه الإعدام (سفر الخروج . الأصحاح ٣١ فقرة ١٤و١٥) . ونجد أيضاً فى التوراة أنه لما كان بنو اسرائيل فى سيناء وجدوا رجلا يجمع حطباً فى يوم سبت فجاءوا به إلى موسى فأمره ربه بقتله فرجم بالحجارة حتى هلك . (سفر الخروج الأصحاح ٢٠ فقرة ٨ - ١١)

ويخبرنا يوسيفوس (Josephus) المتوفى سنة ٩٣ ميلاديه وهو أعظم مؤرخى اليهود أن نحو ألف شخص من الإسرائيليين تجمعوا مع زوجاتهم وأولادهم لقضاء يوم السبت فى مكان خلوى . فهاجمهم جيش من الأعداء فأحجموا عن الدفاع عن أنفسهم ولجأوا إلى بعض الكهوف ولم يسدوا مداخلها فأحرقوا جميعا .

وبالنسبة لهذه الحادثة فقد أفتى الحبر الأعظم متاتياس (Mathathias) أن القتال يوم السبت غير محرم .

وفى السنة العبرية أيام أخرى محرم فيها العمل ولا يصح أن تقع هذه الأيام قبل السبت أو بعده مباشرة حتى لا يتوالى يوما راحه . فى هذا تعطيل لمعاشهم وضيق لا يطيقونه . ومن هذه الأيام رأس السنة أى أول تشرى . فإذا كان يوم جمعة جاء بعده يوم السبت وتوالى يوما راحه . وإذا جاء يوم الأحد كان مسبوقاً بسبت فيتوالى يوما راحة أيضا . لهذا لا يصح أن يبدأ تشرى بيوم الجمعة أو الأحد .

ويوم ١٠ تشرى هو عاشوراء اليهود الذى يكفرون فيه عن عبادتهم العجل فى سيناء لما كان موسى بعيداً عنهم ، والعمل فيه محرم والصيام إجبارى ، وإذا كان أول تشرى الأربعاء كان ١٠ تشرى الجمعة ويتبعه السبت فيتوالى يوما راحه ، ولهذا لا يصح أن يبدأ أول تشرى بالاربعاء .

ومما تقدم يرى أن أول السنة لا يصح أن يقع فى أيام الجمعه أو الأحد أو الاربعاء ، فإذا كان المولد الفلكى لرأس السنة أحد هذه الأيام وجب تأجيله إلى اليوم التالى ، وتسمى هذه الأيام الثلاثة بالأيام المحرمة .

وتحريم العمل فى اليومين الأول والعاشر من تشرى نص عليه فى التوراة (السفر الثالث ، الأصحاح ٢٣ فقرة ٢٤—٣٨) على اعتبار أنهما فى الشهر السابع ، والشهر السابع فى السنة الدينية هو تشرى .

وليلاحظ أن التوراة لم تحرم توالى أيام الراحة والانقطاع عن العمل : فهذا تدبير اختيارى قصدوا به عدم تعطيل أعمالهم ، وقد قصروه على حالتين هما مولد السنة وعاشوراء ، وهناك أيام أخرى يحرم فيها العمل هى ١٥ تشرى ، ٢٢ تشرى، ١٥ نيسان ، ٦ سيوان ولكنهم لم يجعلوا لها تأثيراً فى تنظيم النتيجة :

ونضرب فيما يلى مثلا لتأجيل مولد السنة وفقاً لهذه القاعدة .

مثال :

لتعيين مولد سنة ٥٧١٣

مضى ٥٧١٢ سنة أى ٣٠٠ دوره + ١٢ سنة

	حلق	ساعة	يوم
مولد الدورة الأولى	٢٠٤	٥	٢
فاضل ٣٠٠ دورة	٣٠٠	٢١	١
« ١٢ سنة	٧٢٤	١٢	٢
مولد سنة ٥٧١٣	١٢٢٨	٣٨	٥
أى	١٤٨	١٥	٦

وقمريا ٦ هو الجمعة فيؤجل المولد ليوم السبت .

(ثالثاً) إذا كان المولد المحسوب لهلال تشرى يقع بعد مضى ١٨ ساعة أو أكثر مبتدئة من الساعة ٦ مساء حسب توقيت أورشليم فإن أول تشرى يؤجل لليوم التالى ، وإذا كان اليوم التالى من الأيام المحرمة أجل المولد يوما آخر .

وسبب هذه القاعدة أن اليوم المدنى العبرى يبدأ من الساعة ٦مساء ولكن لحساب مبادىء الشهور أى اجتماع الشمس والقمر يحسب مبدأ اليوم من وقت الزوال السابق ، وانقضاء ١٨ ساعة محسوبة من ٦ مساء معناه مضى ٢٤ ساعة من الزوال وهى يوم كامل فيؤجل المولد المحسوب إلى اليوم التالى .

مثال ذلك سنه ٥٧١٩

إذا حسب مولدها فلكيا وجد أنه ٥١٠ حلق ٢١ ساعة ٧ يوم أى يوم السبت بعد مضى ٥١٠ حلق ٢١ ساعه محسوبة من الساعة ٦ مساء أو يوم السبت بعد مضى ٥١٠ حلق ٢٧ ساعه من الزوال السابق ، وهذه المدة تزيد على يوم كامل فينبغى أن يؤجل المولد ليوم الأحد ، ولما كان هذا من الأيام المحرمة فيؤجل المولد ليوم الاثنين

(رابعاً) إذا كان المولد المحسوب لسنة بسيطة يقع يوم الثلاثاء وبعد مضى مدة لا تقل عن ٢٠٤ حلق ٩ ساعة مبتدئة من الساعة ٦ مساء يؤجل أول تشرى لليوم التالى . وبما أنه محرم لأنه الأربعاء فيؤجل المولد يوماً آخر أى إلى الخميس .

ويعلل لهذه القاعدة بما يأتى :

	حلق	ساعة	يوم	
نفرض أن المولد المحسوب للسنة هو	٢٠٤	٩	٣	(الثلاثاء)
وبما أن السنة بسيطة فيكون فاضلها	٨٧٦	٨	٤	
مولد السنة التالية	—	١٨	٧	

وبما أن الساعات تبلغ ١٨ فيلزم تأجيل المولد لليوم التالى وهو الأحد وبما أنه من الأيام المحرمة فيؤجل ليوم الاثنين .

وبما أن السنة بسيطة وتبدأ فرضاً بالثلاثاء والسنة التالية تبدأ بالاثنين ولما كان الفرق بين الاثنين والثلاثاء ستة أيام فينبغى أن تكون السنة البسيطة محتوية على عدد صحيح من الأسابيع مضافا إليها ٦ أيام . أى ٣٥٦ يوماً وهذا لا يجوز لأن السنة البسيطة طولها ٣٥٣ أو ٣٥٤ أو ٣٥٥ يوما .

وتعالج هذه الحالة بتأجيل مولد السنة البسيطة من الثلاثاء إلى الخميس وتجعل هذه السنة ٣٥٤ يوماً فيأتى مولد السنة التالية بعد الخميس بأربعة أيام أى الاثنين .

ولا تطبق هذه القاعدة إذا كان مولد السنة البسيطة أقل من :

حلق	ساعة	يوم	
٢٠٤	٩	٣	ولو بحلق واحد .

وهى لا تنطبق على السنين الكبيسة .

(خامساً) إذا كان مولد تشرى لسنة بسيطة تسبقها سنة كبيسة هو يوم

	حلق	ساعة	يوم	
الاثنين وأكبر من	٥٨٨	١٥	٢	يؤجل المولد إلى الثلاثاء .

ويعلل لهذه القاعدة بما يأتى :

	حلق	ساعة	يوم
نفرض أن مولد السنة البسيطة هو	٥٨٩	١٥	٢
وبما أن فاضل السنة الكبيسة هو	٥٨٩	٢١	٥
فبالطرح نجد أن مولد الكبيسة هو	—	١٨	٣ (ثلاثاء)

وبما أن الساعات تبلغ ١٨ فينبغى تأجيل المولد من الثلاثاء إلى الأربعاء وهو محرم فيؤجل إلى الخميس .

وبما أن السنة الكبيسة تبدأ بالخميس والسنة التالية لها تبدأ بالاثنين . ولما كانت المدة من الخميس إلى الاثنين أربعة أيام فيلزم أن تكون السنة الكبيسة محتوية على عدد صحيح من الأسابيع مضافاً إليها ٤ أيام أى ٣٨٢ يوما . وهذا لا يجوز لأن السنة الكبيسة تحتوى على ٣٨٣ أو ٣٨٤ أو ٣٨٥ يوما .

وتعالج هذه الحالة بأن يؤجل مولد السنة البسيطة من الاثنين إلى الثلاثاء. وتجعل السنة الكبيسة ٣٨٣ يوما فيكون باقى قسمتها على ٧ هو ٥ . ولما كان مولد السنة الكبيسة هو الخميس فبعده بخمسة أيام يكون الثلاثاء وهو مولد السنة البسيطة .

ويلاحظ أن السنة الأولى فى كل دورة تكون بسيطة مسبوقة بسنة كبيسة . ويصح تطبيق هذه القاعدة عليها إذا توافر الشرط المفروض فى المولد .
(سادساً) لا يجوز مطلقا تأجيل مولد السنة أكثر من يومين كما لا يجوز تقديم مولد السنة بأية حال .

تعيين نوع السنة

ذكرنا من قبل أن السنة العبرية ستة أنواع . ولتعيين نوع أية سنة تتبع الخطوات الآتية :

١ — يعرف إذا كانت بسيطة أو كبيسة .

٢ — يحسب مولد تشرى فيها .

٣ — يحسب مولد تشرى للسنة التالية

٤ — من المولدين يحسب عدد أيامها

٥ — من عدد الأيام يعرف إذا كانت معتدلة أو ناقصة أو زائدة

ونوضح ذلك بالأمثلة الآتية :

مثال ١ :

سنة ٥٦١٦

مضى ٥٦١٥ سنة أى ١٩٥ دورة + ١٠ سنين .

	حلق	ساعة	يوم
مبدأ الدورة الأولى	٢٠٤	٥	٢
فاضل ٢٠٠ دورة	٢٠٠	٢٢	٥
« ٩٠ »	٦٣٠	١	٤
« ٥ »	٨١٥	١٠	٦
« ١٠ سنة	٣٣٩	٦	٦
مولد سنة ٥٦١٦ هو	٢١٨٨	٤٤	٢٣
أى	٢٨	٢٢	٣

وبما أن الساعات تزيد على ١٨ فيؤجل المولد من فريا ٣ وهو الثلاثاء إلى الأربعاء وبما أن هذا محرم فيؤجل المولد إلى الخميس .

وترتيب سنة ٥٦١٦ فى الدورة هو ١١ فهى كبيسة .

ولإيجاد مولد سنة ٥٦١٧ يضاف لمولد سنة ٥٦١٦ فاضل الكبيسة .

	حلق	ساعة	يوم
مولد سنة ٥٦١٦ فلكيا	٢٨	٢٢	٣
فاضل السنة الكبيسة	٢٢٩	٢١	٥
مولد سنة ٥٦١٧	٢٥٧	٤٣	٨
أى	٢٥٧	١٩	٢

وبما أن الساعات تزيد على ١٨ فيؤجل المولد من الاثنين إلى الثلاثاء .

∴ مولد سنة ٥٦١٦ الخميس

« « ٥٦١٧ الثلاثاء

ومن الخميس إلى الثلاثاء خمسة أيام فينبغى أن تكون السنة (وهى كبيسة) محتوية على عدد صحيح من الأسابيع مضافا إليها خمسة أيام أى أن طولها ٣٨٣ يوما.

∴ سنة ٥٦١٦ تبدأ بيوم الخميس وهى كبيسة ناقصة . وفيها يجعل كسلو ٢٩ يوما.

مثال ٢ :

سنة ٤٦٦٨ .

مضى ٤٦٦٧ سنة أى ٢٤٥ دوره + ١٢ سنة

	حلق	ساعة	يوم
مولد الدورة الأولى	٢٠٤	٥	٢
فاضل ٢٠٠ دورة	٢٠٠	٢٢	٥
« ٤٠ «	٤٠	١٤	٢
« ٥ «	٨١٥	١٠	٦
« ١٢ سنة	٧٢٤	١٢	٢
مولد سنة ٤٦٦٨	١٩٨٣	٦٣	١٧
أى	٩٠٣	١٦	٥

∴ سنة ٤٦٦٨ تبدأ بالخميس

وترتيب هذه السنة فى الدورة ١٣ فهى بسيطة

ولحساب مولد سنة ٤٦٦٩ يضاف لمولد سنة ٤٦٦٨ فاضل البسيطة —

	حلق	ساعة	يوم	
مولد سنة ٤٦٦٨	٩٠٣	١٦	٥	
فاضل البسيطة	٨٧٦	٨	٤	
مولد سنة ٤٦٦٩	١٧٧٩	٢٤	٩	
أى	٦٩٩	١	٣	(الثلاثاء)

∴ مولد سنة ٤٦٦٨ الخميس .

ومولد سنة ٤٦٦٩ الثلاثاء .

ومن الخميس إلى الثلاثاء خمسة أيام . فيلزم أن يكون بالسنة عدد صحيح من الأسابيع مضافا إليها خمسة أيام . وبما أنها بسيطة فيكون طولها ٣٥٥ يوما

∴ سنة ٤٦٦٨ تبدأ بالخميس وهى بسيطة زائدة وفيها مرحشوان ٣٠ يوما

مثال ٣ :

سنة ٥٧٠٨ .

مضى ٥٧٠٧ سنة أى ٣٠٠ دورة + ٧ سنين .

	حلق	ساعة	يوم	
مولد الدورة الأولى	٢٠٤	٥	٢	
فاضل ٣٠٠ دورة	٣٠٠	٢١	١	
« ٧ سنة	١٥٨	١٥	٥	
مولد سنة ٥٧٠٨	٦٦٢	١٧	٢	(الاثنين)

وسنة ٥٧٠٨ ترتيبها فى الدورة ٨ فهى كبيسة . وهى تبدأ بيوم الاثنين ولكن لا تنطبق عليها القاعدة الخامسة لأنها سنة كبيسة . فلا تعديل فى المولد

ولإيجاد مولد سنة ٥٧٠٩ نضيف لمولد سنة ٥٧٠٨ فاضل السنة الكبيسة

	حلق	ساعة	يوم
مولد سنة ٥٧٠٨	٦٦٢	١٧	٢
فاضل الكبيسة	٢٢٩	٢١	٥
مولد سنة ٥٧٠٩	٨٩١	٣٨	٧
أى	٨٩١	١٤	١

وهذا المولد يوافق الأحد وهو محرم فيؤجل للاثنين .

∴ مولد سنة ٥٧٠٨ الاثنين

« « ٥٧٠٩ الاثنين .

∴ سنة ٥٧٠٨ يلزم أن يكون بها عدد صحيح من الأسابيع وبما أنها كبيسة فيكون طولها ٣٨٥ يوما .

∴ سنة ٥٧٠٨ تبدأ بالاثنين . وهى كبيسة زائدة ويكون فيها مرحشوان ٣٠ يوما .

عدد أيام الدورة :

	يوم	ساعة	حلق	
الدورة طولها	٦٩٣٩	١٦	٥٩٥	وفقا للحساب الفلكى .

ولكن الدورة المدنية تحتوى على عدد صحيح من الأيام وقد يكون ٦٩٣٩ أو ٦٩٤٠ أو ٦٩٤١ أو ٦٩٤٢ يوما . أى عددا صحيحا من الأسابيع مع إضافة يومين أو ثلاثة أو أربعة أو خمسة .

والدورة التى تبلغ أيامها ٦٩٤٢ نادرة جدا فمن أول التاريخ العبرى مرت منها دورتان فقط هما ١٥٤ ، ١٦٧ . أما الدورة القادمة فهى ٥٤٧ التى تبدأ بسنة ١٠٣٧٥ عبرية .

ولتحديد عدد أيام الدورة تتبع طريقة مشابهة لطريقة تحديد أيام السنة فيحسب مولد الدورة ومولد الدورة التالية لها ومن المولدين يقدر عدد أيام الدورة .

مثال ١ :

لإيجاد عدد أيام الدورة ٢٩٥ .

مضى ٢٩٤ دورة .

	حلق	ساعة	يوم
مولد الدورة الأولى	٢٠٤	٥	٢
فاضل ٢٠٠ دورة	٢٠٠	٢٢	٥
« ٩٠ «	٦٣٠	١	٤
« ٤ «	٢٢٠	١٨	٣
مولد الدورة ٢٩٥	١٧٤	٢٣	١

وهو الأحد فيؤجل إلى الاثنين .

ولإيجاد مولد الدورة ٢٩٦ يضاف فاضل دورة واحدة إلى مولد الدورة ٢٩٥ .

	حلق	ساعة	يوم
مولد الدورة ٢٩٥	١٧٤	٢٣	١
فاضل دورة واحدة	٥٩٥	١٦	٢
مولد الدورة ٢٩٦	٧٦٩	١٥	٤

أى الأربعاء فيؤجل إلى الخميس .

∴ مولد الدورة ٢٩٥ الاثنين .

« « ٢٩٦ الخميس .

وبين الاثنين والخميس ٣ أيام فيلزم أن يكون بالدورة ٢٩٥ عدد صحيح من الأسابيع وثلاثة أيام أى ٦٩٤٠ يوما .

مثال ٢ :

لحساب عدد أيام الدورة ١٥٤ بفرض أن نظام النتيجة كان متبعا إذ ذاك مضى ١٥٣ دورة

	حلق	ساعة	يوم	
مولد الدورة الأولى	٢٠٤	٥	٢	
فاضل ١٠٠ دوره	١٠٠	٢٣	٢	
« ٥٠ «	٥٩٠	١١	١	
« ٣ «	٧٠٥	١	١	
مولد الدورة ١٥٤	٥١٩	١٧	٧	(السبت)
يضاف لدورة واحدة	٥٩٥	١٦	٢	
مولد الدورة ١٥٥	٣٤	١٠	٣	(الثلاثاء)

وبما أن مولد تشرى فى هذه الدورة وقع يوم الثلاثاء وبما أن الساعات تزيد على ٩ ساعة ٢٠٤ حلق وبما أن السنة الأولى فى الدورة بسيطة ومسبوقة

بسنة كبيسة فيؤجل المولد إلى الخميس وفقا للقاعدة الخامسة لنظام تصميم النتيجة .

∴ مولد الدورة ١٥٤ السبت .

» » ١٥٥ الخميس .

ومن السبت إلى الخميس ٥ أيام فيلزم أن يكون بالدورة عدد صحيح من الأسابيع وخمسة أيام أى ٦٩٤٢ يوما .

مثال ٣ :

عين اسم اليوم الذى ستبدأ به الدورة ٥٦٠ . وكم يكون عدد أيامها .

مضى ٥٥٩ دورة

	حلق	ساعة	يوم	
مولد الدورة الأولى	٢٠٤	٥	٢	
فاصل ٥٠٠ دورة	٥٠٠	١٩	—	
» ٥٠ »	٥٩٠	١١	١	
» ٩ »	١٠٣٥	٤	٣	
مولد الدورة ٥٦٠	١٦٩	٧	٧	(السبت)
فاضل دورة واحدة	٥٩٥	١٦	٢	
مولد الدورة ٥٦١	٧٦٤	٩	٣	(ثلاثاء)

يؤجل هذا المولد للخميس لمثل السبب المذكور فى المثال السابق (القاعدة الخامسة) .

∴ الدورة ٥٦٠ مولدها السبت

» ٥٦١ » الخميس

ومن السبت إلى الخميس خمسة أيام فيلزم أن يكون بالدورة ٥٦٠ عدد صحيح من الأسابيع + ٥ أيام أى ٦٩٤٢ يوما.

تعيين إسم اليوم الذى يوافق عيد الفصح العبرى:

هذا هو أهم أعياد اليهود وسنذكر تاريخه فى الباب القادم .

ويحتفل به دائما فى ١٥ نيسان. ولمعرفة إسم اليوم الذى يقع فيه يتبع مايأتى :

١ — يعين إسم يوم مولد السنة

٢ — يعرف نوعها

٣ — يحدد عدد أيام شهرى مرحشوان وكسلو

٤ — يحسب عدد الأيام من أول تشرى إلى ١٥ نيسان ومنه يعرف إسم يوم عيد الفصح .

مثال ذلك سنة ٥٧٠٨ سبق حسابها ووجد أنها تبدأ بالأثنين وهى كبيسة زائدة فشهر مرحشوان فيها ٣٠ يوما . وبحساب المدة من أول تشرى إلى ١٥ نيسان نجدها ٢٢٢ يوما أى أسابيع صحيحة + ٥ أيام .

تشرى	مرحشوان	كسلو	طبت	شباط	أدار
٢٩	٣٠	٣٠	٢٩	٣٠	٣٠

أدار الثانى	نيسان
٢٩	١٥

وبما أن مولد السنة الاثنين فبعد خمسة أيام يكون السبت .

كذلك سنة ٥٦١٦ سبق حسابها ووجد أنها تبدأ بيوم الخميس وهى كبيسة

ناقصة فشهر كسلو فيها ٢٩ يوما . وبحساب المدة من أول تشرى إلى ١٥ نيسان نجدها ٢٢٠ يوما أى عددا صحيحا من الأسابيع وثلاثة أيام .

تشرى	مرحشوان	كسلو	طبت	شباط	أدار
٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٣٠	٣٠

أدار الثانى	نيسان
٢٩	١٥

وإذا تقدمنا ثلاثة أيام من الخميس وصلنا إلى الأحد .

ويمكن إجراء العمل بطريقة أسهل مما تقدم . وذلك بأن يحسب مولد تشرى للسنة التالية للسنة المطلوبة ثم نرجع منه إلى ١٥ نيسان .

وفى هذه الفترة تكون أيام الشهور ثابتة لا تغيير فيها فلا تضطر لحساب نوع السنة .

فمثلا لحساب إسم يوم عيد الفصح لسنة ٥٦١٦ تتبع ما يأتى :

نحسب مولد تشرى لسنة ٥٦١٧ فنجده الثلاثاء والمدة من أول تشرى سنة ٥٦١٧ إلى ١٥ نيسان سنة ٥٦١٦ تساوى ١٦٣ يوما وهى ثابتة لا تتغير بتغير السنين .

ولكن ١٦٣ يوما تساوى عدد صحيحا من الأسابيع مضافا إليها يومين . وإذا رجعنا يومين من الثلاثاء وصلنا إلى الأحد

التاريخ الميلادى لمبدأ التاريخ العبرى :

حدد هيلل مبدأ التاريخ العبرى بيوم الاثنين ٧ أكتوبر سنة ٣٧٦١ ق.م بعد أن مضى من ليلته ٥ ساعات و٢٠٤ حلق .

ولا يعرف بالتحقيق كيف توصل لتحديد هذا التاريخ والغالب أنه اتبع الخطوات الآتية :

١ — اعتمد على تاريخين متفقين من العبرى واليوليانى . إذ لاحظ أن مولد تشرى لسنة ٤١٠٥ يوافق الاثنين ٢٤ سبتمبر سنة ٣٤٤ ميلاديه

	حلق	ساعه
بعد أن مضى من ليلته	٢٠٤	٤

٢ — رجع بهذا التاريخ ٤١٠٤ سنة عبرية . وهى تساوى ٢١٦ دوره بدون باق . ولما كان طول الدورة

	حلق	ساعة	يوم
طول الدورة	٥٩٥	١٦	٦٩٣٩

فطول ٢١٦ دورة يساوى ١٤٩٨٩٧٢ يوما + ٢٣ ساعة .

٣ — رجع بهذه الأيام والساعات مبتدئا بيوم الاثنين ٢٤ سبتمبر سنة ٣٤٤ ميلاديه بعد أن مضى من مسائه ٤ ساعات و٢٠٤ حلق فوصل إلى الاثنين ٧ أكتوبر سنة ٣٧٦١ ق . م بعد أن مضى من ليلته ٥ ساعات و٢٠٤ حلق .

ونلخص حساب الخطوة الأخيرة فيما يلى .

بقسمة ١٤٩٨٩٧٢ يوما على ٣٦٥,٢٥ ينتج ٤١٠٤ سنة تقريبا .

نرجع من ٢٤ سبتمبر سنة ٣٤٤ بعد الميلاد بقدر ٤١٠٤ سنة .

من ٢٤ سبتمبر سنة ٣٤٤ ميلادية إلى ٢٤ سبتمبر سنة ١ ميلادية	٣٤٣ سنة
» » » » ١ » » » » » » ١ ق.م	١ »
» » » » ١ » ق.م » » » ٣٧٦١ »	٣٧٦٠ »
المجموع	٤١٠٤ »

أى نرجع إلى ٢٤ سبتمبر سنة ٣٧٦١ قبل الميلاد .

ولكن ٤١٠٤ سنة يوليانى = ٤١٠٤ × ٣٦٥,٢٥

١٤٩٨٩٨٦ يوما

وهذه تزيد على ١٤٩٨٩٧٢ و٢٣ ساعة بقدر ١٣ يوما وساعة فنتقدم بها من ٢٤ سبتمبر سنة ٣٧٦١ ق . م بعد مضى ٤ ساعات و٢٠٤ حلق من ليلته فنصل إلى ٧ أكتوبر سنة ٣٧٦١ ق . م بعد أن مضى من ليلته ٥ ساعات ، ٢٠٤ حلق .

وعدد الأيام الكاملة التى نرجعها هى ١٤٩٨٩٧٢ وهى أسابيع كاملة + ٦ أيام . فاذا رجعنا ستة أيام من الإثنين وصلنا إلى الثلاثاء وإذا رجعنا ٢٣ ساعة أخرى وصلنا إلى الإثنين .

∴ أول تشرى سنة ١ يوافق الاثنين ٧ أكتوبر سنة ٣٧٦١ق.م

دورة ٢٤٧ سنة عبرية :

فى أواخر القرن التاسع الميلادى نشأت فكرة خاطئة بأنه بعد كل ٢٤٧ سنة عبرية (أى ١٣ دورة) يعود مولد تشرى إلى نفس اليوم من الأسبوع ونفس الوقت . وعللت بما يأتى :

	حلق	ساعة	يوم
فاضل ١٠ دورات	٥٥٠	٢١	٥
« ٣ «	٧٠٥	١	١
∴ فاضل ١٣ دورة	١٧٥	٢٣	٦

وهو يقل عن أسبوع كامل بقدر ٩٠٥ حلق وهذا فرق صغير بالنسبة إلى ٢٤٧ سنة .

ولكن هذا الفرق قد ينتج عنه فى بعض الحالات تغيير فى مولد تشرى ويتضح ذلك من المثال الآتى :

تحسب مولد الدورتين ١٤١ ، ١٥٤ وبينهما ١٣ دوره أى ٢٤٧ سنة .

	حلق	ساعة	يوم
(أولا) مولد الدورة الأولى	٢٠٤	٥	٢
فاضل ١٠٠ دورة	١٠٠	٢٣	٢
« ٤٠ «	٤٠	١٤	٢
∴ مولد الدورة ١٤١	٣٤٤	١٨	٧ السبت

وبما أن الساعات تزيد على ١٨ فيؤجل المولد إلى الأحد وبما أنه محرم فيؤجل إلى الاثنين .

	حلق	ساعة	يوم
(ثانيا) مولد الدورة الأولى	٢٠٤	٥	٢
فاضل ١٠٠ دورة	١٠٠	٢٣	٢
« ٥٠ «	٥٩٠	١١	١
« ٣ «	٧٠٥	١	١
∴ مولد الدورة ١٥٤	٥١٩	١٧	٧ السبت

وظاهر أن مولد الدورة ١٤١ هو الإثنين والدورة ١٥٤ السبت مع أن بينهما ١٣ دورة أى ٢٤٧ سنة .

ويلاحظ مثل هذا الفرق فى حالات أخرى وفيما يلى أمثلة لها :

الدورة ٣٥ مولدها الثلاثاء والدورة ٤٨ مولدها الاثنين
« ٨٣ « السبت « ٩٦ « الخميس
« ١٦٨ « الخميس « ١٨١ « الثلاثاء
« ٢٣٨ « الثلاثاء « ٢٥١ « الاثنين

وقد أدت هذه الفكرة إلى وضع جداول محتوية على ٢٤٧ سنة وأمام كل منها إسم يوم أول تشرى والشهور الأخرى . وأطلق عليها إسم النتيجة الدائمة . لكن لايصح الاعتماد عليها . ونضرب فيما يلى أمثلة لما يلاحظه المطلع عليها من الخطأ .

١ — سنة ٢٩ تنتهى بالأربعاء وتبدأ سنة ٣٠ بالثلاثاء ولا ندرى كيف تبدأ سنة بيوم محله قبل نهاية السنة السابقة .

٢ — سنة ٧٧ تنتهى بالخميس وتبدأ سنة ٧٨ بالأثنين فهناك فرق قدره ٤ أيام .

٣ — سنة ٢٢٨ تنتهى بالأربعاء وتبدأ سنة ٢٢٩ بالسبت .

على أنه يمكن أن تقدر دوره للسنين العبرية يعود بعدها أول تشرى إلى نفس اليوم من الأسبوع ونفس الوقت . إلا أنها تكون طويلة جداً بحيث لا تتوافر فرصة لاستعمالها .

	حلق	ساعة	يوم
فكل دورة عبرية بها	٥٩٥	١٦	٦٩٣٩

أى $\frac{٣٥٧٥}{٥١٨٤}$ ٦٩٣٩ يوما .

∴ أقل عدد من الدورات يكون به عدد صحيح من الأيام هو ٥١٨٤ دوره

وبما أن ٥١٨٤ لا يقبل القسمة على ٧ فأقل عدد من الدورات يحتوى عدد صحيح من الأسابيع هو ٧ × ٥١٨٤ = ٣٦٢٨٨ دورة

أى ١٩ × ٣٦٢٨٨ = ٦٨٩٤٧٢ سنة .

∴ بعد كل ٣٦٢٨٨ دوره أو ٦٨٩٤٧٢ سنة يعود مولد تشرى إلى نفس اليوم من الأسبوع ونفس الوقت من اليوم .

ومن الغريب أن أبا الريحان محمد بن أحمد البيرونى الخوارزمى المتوفى سنة ٤٣٠ هجرية حسب هذه الدورة بالضبط وذكرها فى كتابه « الآثار الباقية عن القرون الخالية » (ص ١٦ طبعة ليبزج سنة ١٨٧٨) .

تمارين للمراجعة

(أولا) الدورة	٢٣١	تحتوى	على	٦٩٣٩	يوما
»	٢٤٥	»	»	٦٩٤٠	»
»	٢٥٩	»	»	٦٩٤١	»
»	٢٨٣	»	»	٦٩٣٩	»
»	٣٠١	»	»	٦٩٣٩	»

(ثانيا) سنة	٤٣٧١	بسيطة	معتدلة	عدد	أيامها	٣٥٤
»	٤٤٢٧	كبيسة	زائدة	»	»	٣٨٥
م	٤٤٣٣	»	ناقصة	»	»	٣٨٣
»	٤٥٢٠	»	معتدلة	»	»	٣٨٤
»	٥٧١٢	بسيطة	زائدة	»	»	٣٥٥

(ثالثا) سنة	٤٤٠٧	أول	تشرى	يوافق	السبت
»	٤٧٩١	»	»	»	الإثنين
»	٥٢٨١	»	»	»	الخميس
»	٥٧١١	»	»	»	الثلاثاء
»	٥٧١٦	»	»	»	السبت

ما) عيد	الفصح	فى	سنة	٥٦٢٦	يوافق	السبت
»	»	»	»	٥٦٨٣	»	الأحد
»	»	»	»	٥٧٠٣	»	الثلاثاء
»	»	»	»	٥٧٨٨	»	السبت

					حلق	ساعة	يوم	
(خامسا) مولد	الدورة	٢٥	أى سنة	٤٥٧	٤٤٤	١٨	٣	الخميس
»	»	١٠٠	»	١٨٨٢	٧٨٩	١١	٢	الاثنين
»	»	١٢٣	»	٢٣١٩	٤٣٤	٨	١	الاثنين
»	»	٢٣١	»	٤٣٧١	٩٧٤	١٩	٤	الخميس
»	»	٣٠١	»	٥٧٠١	٥٠٤	٢	٤	الخميس

الباب التاسع
عيـــد الفصح

مقدمة تاريخية :

عيد الفصح عند الإسرائيليين هو ذكرى خروجهم من مصر ، وعند المسيحيين ذكرى صعود المسيح إلى السماء .

وأول من احتفل بعيد الفصح سيدنا موسى عليه السلام ، وذلك عند ما اعتزم أن يخرج مع بنى اسرائيل من مصر ، فبعد انقضاء الاعتدال الربيعى ثم ظهور البدر الكامل فى اليوم الرابع عشر من الشهر القمرى أمر موسى بنى اسرائيل أن تذبح كل أسرة فى المساء حملا ذكراً من النعاج أو الماعز لا شية فيه ولا يزيد عمره على سنه ، وأن ترسم بدمه شارات على أبواب البيوت ثم يشوى ويؤكل كله مع خبز غير مختمر ، وإن بقى منه شىء يحرق . وأخبرهم أن ملاكا سيمر على بيوت المصريين ليقتل أول مولود لهم وسوف لا يصيب البيوت التى عليها شارات الدم .

وفى آخر الليل خرج موسى مع بنى اسرائيل من مصر .

وقد أمرهم موسى بالاحتفال بهذا اليوم سنويا . ونجد فى سفر الخروج بالتوراه أوامر كثيرة تحتم الاحتفال بهذا اليوم سنويا ، وهو فى الحقيقة أهم أعيادهم .

كذلك أمرهم موسى أن يعتبروا الشهر الذى خرجوا فيه من مصر أول الشهور فى سنتهم فجعلوه أول شهور السنة الدينية ، وهو المسمى الآن « نيسان » .

ويشترط فى إقامة هذا العيد ما يأتى :

١ — حلول الاعتدال الربيعى. وكانوا يعرفون ميعاده بتمام نضج الحنطة.

٢ — ظهور البدر الكامل الذى يأتى بعد الاعتدال الربيعى. ويكون هذا دائماً فى اليوم الرابع عشر من الشهر القمرى. فى مسائه يذبح الخروف.

٣ — يبدأ العيد من اليوم الخامس عشر من الشهر ويستمر ٧ أيام لغاية يوم ٢١ من الشهر. وفيها يأكلون خبزاً غير مختمر. ويسمى الفطير. ويسمى الخروف «حمل باسكال» (Paschal lamb). وكلمة باسكال لاتينيه مأخوذة من العبرية باساك (Pasakh) بمعنى يمر أو يعبر (Pass over) وفيها إشارة إلى خروج بنى إسرائيل من مصر أو مرور الملاك على بيوت المصريين للفتك بهم. كذلك يسمى البدر الكامل الذى يأتى بعده عيد الفصح بدر باسكال الكامل (Paschal full moon).

أما العيد نفسه فيسمى بالانجليزية (Passover).

وقد واظب اليهود على الاحتفال بهذا العيد إلى يومنا هذا. وميعاده ثابت غير متنقل. يذبح الخروف فى مساء اليوم الرابع عشر من شهر نيسان ويبدأ العيد من اليوم الخامس عشر.

وكان المسيح من الاسرائيليين. وقد احتفل بذبح الخروف مع حوارييه بعد ظهور البدر الكامل التالى للاعتدال الربيعى. وسمى هذا الاحتفال بالعشاء الأخير أو الربانى وكان يوم خميس. ويعتقد المسيحيون أنه حوكم يوم الجمعة وأن الحاكم الرومانى بيلاطس البنطى (Pontius Pilate) أمر بصلبه فى هذا اليوم. وقد اتفقت روايات الأناجيل الأربعة على أنه صعد إلى السماء يوم الأحد التالى.

واتفق المسيحيون على أن يحتفلوا سنوياً بهذه الذكرى ولكنهم اختلفوا فى تحديد موعد الاحتفال. إذ قالت الطوائف الشرقية أن المسيح احتفل بأكل الخروف بعد ظهور البدر الكامل الذى يأتى بعد الاعتدال الربيعى

وينبغى أن يكون الاحتفال فى مثل هذا اليوم أسوة به . وقالت الطوائف الغربية إن هذه الفكرة نزعة يهودية ولا يصح أن يقع احتفال المسيحيين مع احتفال اليهود فى يوم واحد . وبما أن المسيح صعد إلى السماء فى يوم الأحد فيلزم أن يكون احتفالنا فى هذا اليوم .

وظل الخلاف قائما إلى سنة ٣٢٥ ميلادية حيث أمر قنسطنطين امبراطور الدولة الرومانية الشرقية بعقد مجمع نيقيا (Nicea) بآسيا الصغرى فقرر أن يكون الاحتفال لذكرى صعود المسيح إلى السماء وحدد ميعاده على النحو الآتى :

١ — حلول الاعتدال الربيعى الذى يعتبر دائما فى ٢١ مارس .

٢ — ظهور البدر الكامل بعد الاعتدال الربيعى أو معه .

٣ — يقام الاحتفال فى يوم الأحد الذى يأتى بعد البدر الكامل .

٤ — إذا وقع البدر الكامل يوم الأحد يؤجل الاحتفال إلى الأحد التالى تجنباً لاحتفال المسيحيين مع اليهود فى يوم واحد .

وقد عهد المجمع إلى أسقف الاسكندرية أن يحسب تاريخ العيد سنوياً ويخطر به أسقف روما ليتولى الأخير اعلانه للعالم المسيحى .

ويلاحظ أن العرب يسمون كلا من العيدين اليهودى والمسيحى بعيد الفصح ويميزون بين الأول والثانى باسمى عيد الفصح الموسوى وعيد الفصح المسيحى .

وكلمة فصح المتداولة عرفا هى تحريف لكلمة فسح بمعنى الفسحة والسعة إشاره إلى اتساع المجال لبنى اسرائيل وخروجهم من الشدة . وهذا المعنى لا يتفق مع كلمة فصح التى تفيد البلاغة فى الكلام .

أما الأقباط فيسمونه عيد القيامة إشارة إلى قيام المسيح من بين الأموات .

ويطلق عليه الانجليز اسم Easter-Sunday . ولا يصح ترجمته بالأحد الشرقى لأن كلمة (Easter) تحريف لكلمة Ostara أو (Eostar) وهى ربة الربيع عند الانجلوسكسونيين . وعيد الفصح يقع دائما فى الربيع .

حساب عيد الفصح عند المسيحيين

وضع المجمع النيقوى الشروط اللازم توافرها للاحتفال بعيد الفصح وقرر أن يكون دائماً يوم الأحد . فأصبح هـذا العيد غير ثابت فى تاريخ معين بل متنقلا من تاريخ لآخر . ولا ندرى الطريقه التى اتبعها أسقف الاسكندرية لتحديده فى كل عام . وقد شق على كنيسة روما أن تعتمد على كنيسة الاسكندرية فى تحديد ميعاد أعظم أعياد المسيحية ولـكنها واصلت البحث حتى تمكنت من وضع نظام يكفل تحديده مع توافر الشروط الموضوعة .

وبدىء باستعماله سنة ٥٣٢ ميلادية .

وينسب الفضل فى هـذا إلى الراهب ديونيسس اكسيجيوس . وقد سبقت الاشارة إليه بتحويل مبدأ التاريخ اليوليانى إلى ميلاد المسيح .

ويتلخص النظام الذى وضعه فيما يأتى مع تعديل بسيط تسهيلا للفهم

(أولا) لما كان عيد الفصح مرتبطا بظهور البدر الكامل (الذى يحدده الشهر القمرى) وبالاعتدال الربيعى (الذى تحدده السنة الشمسية) فيلزم الاعتماد على سنة شمسية قمرية ، وهـــذه تتوافر فى دورة ميتون فينبغى استعمالها :

(ثانيا) تعتبر أطوال الشهور ٢٩ ، ٣٠ يوما على التوالى ويضاف فى كل ١٩ سنة ٦ شهور بكل منها ٣٠ يوما وشهر طوله ٢٩ يوما

(ثالثا) بما أن كل ١٩ سنة بها عدد صحيح من الشهور القمرية (٢٣٥) فبعد كل ١٩ سنة تعود مواعيد الأهلة إلى نفس اليوم من الشهر .

(رابعاً) العدد الذهبي والأبقط .

ترتيب السنة فى الدورة يسمى عددها الذهبي (Golden Number)
وعمر القمر فى أول يناير يسمى الأبقط (Epact) .

وإذا عرف الأبقط لسنة ما أمكن حساب أبقطات السنين التالية على اعتبار أن السنة الشمسية تزيد على السنة القمرية بقدر ١١ يوماً وعلى أن الشهر القمرى طوله ٣٠ يوما .

فمثلا إذا كان الأبقط لسنة ما ١٢ كان للسنة التالية ١٢ + ١١ = ٢٣ يوما . وللسنة التى بعدها ٢٣ + ١١ = ٣٤ = ٣٤ — ٣٠ = ٤ أيام . وهكذا بإضافة ١١ وطرح ٣٠ إذا لزم الأمر .

(خامسا) بدأ اكسيجيوس بتطبيق نظامه لحساب عيد الفصح فى سنة ٥٣٢ ميلادية واعتبر أول هذه السنة مبدءا لدورة طولها ١٩ سنة .

وبما أن الفترة من سنة ١ قبل الميلاد إلى سنة ٥٣٢ ميلادية تساوى ٥٣٢ سنة . وبما أن هـذا العدد يقبل القسمة على ١٩ بدون باق فتكون هذه الفترة عدداً صحيحا من الدورات . وتكون سنة ١ قبل الميلاد مبدءا لدورة

∴ العدد الذهبي لسنة ١ ق . م هو ١
وينتج من ذلك ما يأتى :
العدد الذهبي لسنة ١ ميلادية هو ٢
وبالمثل العدد الذهبي لسنة ٥ ميلادية هو ٦

والعدد الذهبي لسنة ٢٨ ميلادية هو ٢٩ — ١٩ = ١٠

« « « س « هو باقى قسمة $\frac{\text{س} + ١}{١٩}$

وإذا كان س + ١ يقبل القسمة على ١٩ فيعتبر العدد الذهبي ١٩ .

(سادسا) لتحديد ابقطاط القمر فى الدورة اعتمد اكسيجيوس على سنة ٣٢٥ ميلادية التى عقدفيها بجمع نيقيا . فقد حسب أن الهلال ولد عقب بدئها مباشرة ولذلك اعتبر ابقطها صفراً . والعدد الذهبى لسنة ٣٢٥ هو باقى قسمة ٣٢٦ ÷ ١٩ أى ٣ . بمعنى أن أبقط العدد الذهبى ٣ هو صفر . ومن هذا يمكن حساب أبقطات باقى الأعداد الذهبية . فالأعداد التى تأتى بعد الرقم ٣ يوجد أبقطها بإضافة ١١ إلى الأبقط السابق لها مع طرح ٣٠ إذا لزم الأمر . أما الأعداد التى تأتى قبل الرقم ٣ فيطرح ١١ ويضاف ٣٠ إذا لزم الأمر .

ويتضح هذا من الجدول الآتى :

العدد الذهبى (ترتيب السنة فى الدورة)	الأبقط (عمر القمر فى أول يناير)	
١ سنة ١ ق . م	٨	(١٩—١١)
٢ سنة ١ ميلادية	١٩	(٣٠—١١)
٣ أساس الدورة وموافق لسنة ٣٢٥	صفر	
٤	١١	
٥	٢٢	
٦	٣	(٢٢+١١—٣٠)
٧	١٤	
٨	٢٥	
٩	٦	
١٠	١٧	
١١	٢٨	
١٢	٩	
١٣	٢٠	
١٤	١	

العدد الذهبي (ترتيب السنة فى الدورة)	الأبقط (عمر القمر فى أول يناير)
١٥	١٢
١٦	٢٣
١٧	٤
١٨	١٥
١٩	٢٦

(سابعاً) يعتبر أول يناير فى كل سنة من الدورة واقعاً فى شهر قمرى طوله ٢٩ يوما . وإذا أجرينا الحساب وجدنا أنه إذا كان عمر القمر فى أول يناير من السنة الأولى ٨ أيام وفى شهر طوله ٢٩ يوما وإذا كانت الأشهر تتوالى ٢٩ ، ٣٠ يوما فان عمر القمر فى مبدأ السنة الثانية (أى بعد ٣٦٥ يوما) يكون ١٩ يوما وفى شهر طوله ٢٩ يوما . وبالمثل يكون عمره فى أوائل السنين التالية موافقاً لما هو مبين بالجدول السابق . هذا مع مراعاة تطبيق دورة ميتون باضافة ٦ شهور طول كل منها ٣٠ يوما وفى هـذه الدورة يرى بالحساب أن مواضع هذه الشهور تقع قبل حلول الشهر الأخير من السنين التى ترتيبها

٢ ، ٥ ، ٨ ، ١١ ،١٣ ، ١٦ :

(ثامنا) لتعيين عيد الفصح لسنة ما تتبع الخطوات الآتية :

١ — يحسب عددها الذهبي ومنه يعرف الأبقط

٢ — متى عرف عمر القمر فى أول يناير أمكن حساب عمره فى ٢١ مارس

٣ — يحسب التاريخ الذى يصبح فيه عمر القمر بعد ذلك ١٤ يوما ويعين اسم اليوم الموافق لهذا التاريخ

٤ — يحدد تاريخ يوم الأحد التالى فهو تاريخ عيد الفصح .

٥ — إذا وافق تاريخ البدر الكامل يوم أحد فيؤجل العيد إلى الأحد التالى .

والمثال الآتى يوضح طريقة العمل .

المطلوب تعيين تاريخ عيد الفصح لسنة ١٥٤٣ ميلادية .

العدد الذهبي لسنة ١٥٤٣ هو باقى قسمة ١٥٤٤ على ١٩ أى ٥ ومن جدول الابقطات نرى أن أبقط الرقم ٥ هو ٢٢

∴ عمر القمر فى أول يناير = ٢٢ يوما .

نحسب عمره فى ٢١ مارس .

المدة من أول يناير سنة ١٥٤٣ إلى ٢١ مارس سنة ١٥٤٣ هى ٧٩ يوما .

∴ نتقدم ٧٩ يوما ابتداء من ٢٢ من الشهر القمرى على اعتبار أن الشهور تتوالى ٢٩ ، ٣٠ يوما .

بقى من الشهر القمرى ٢٩ — ٢٢ = ٧ أيام

∴ ٧ + ٣٠ + ٢٩ + ١٣ = ٧٩

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ١٣ يوما

∴ يكون عمر القمر ١٤ يوما فى ٢٢ مارس

نعين اسم اليوم الذى يوافق ٢٢ مارس سنة ١٥٤٣ يوليانيه بالطريقة المعروفة فنجده الخميس .

∴ الأحد يوافق ٢٥ مارس . وهو تاريخ عيد الفصح لهذه السنة .

٦ — يراعى أن السنين ذات الأبقط الواحد تتفق فى ميعاد البدر الكامل سواء أكانت بسيطه أم كبيسة .

فمثلا السنتان ١٥٢٤ ، ١٥٤٣ يتفقتان فى العدد الذهبى ٥ وفى الأبقط ٢٢ فينبغى أن تتفقا فى يوم البدر الكامل . وهذا لا يتحقق إلا إذا كان عمر القمر فى ٢١ مارس واحداً لكل منهما . ولهذا يراعى أن تعتبر المدة من أول

يناير إلى ٢١ مارس فى كل منهما ٧٩ يوما بالرغم من أن السنة الأولى كبيسة وتبلغ هذه المدة فيها ٨٠ يوما .

ووقوع البدر الكامل فى يوم واحد فى هاتين السنتين لا يستلزم اتفاقهما فى عيد الفصح لأن هذا يتوقف على موقع يوم الأحد التالى للبدر الكامل .

وقد رأينا فى المثال المتقدم أنه فى سنة ١٥٤٣ يحل البدر الكامل فى ٢٢ مارس . وعلى اعتبار أن سنة ١٥٢٤ بسيطه نجد أن البدر الكامل يحل أيضاً فى ٢٢ مارس .

ولكن ٢٢ مارس سنة ١٥٤٣ يوافق الخميس فعيد الفصح يحل يوم الأحد ٢٥ مارس .

أما ٢٢ مارس سنة ١٥٢٤ فيوافق الثلاثاء ويقع عيد الفصح يوم الأحد ٢٧ مارس .

ويراعى أن السنة الكبيسة لا تعتبر بسيطه إلا فى حساب البدر الكامل .

أما فى حساب التواريخ فتعتبر كبيسة . فمثلا لمعرفة اسم يوم ٢٢ مارس سنة ١٥٢٤ يحسب فبراير فيها ٢٩ يوما لأنها كبيسة .

ملاحظات :

١ — البدر الكامل الذى يحسب موعده وفقا للنظام المتقدم ليس هو بدر السماء ولكنه بدر مصطنع يسير وفقا للشروط التى فرضها مجموع نيقيا .

٢ — ليس من الضرورى أن يستخرج الابقط من الجدول . فسلسلة الابقطاط تبدأ بالعدد ٨ وتتزايد بقدر ١١ على التوالى .

فابقط العدد ٦ مثلا هو ٨ + ٥ × ١١ = ٦٣ أى ٣ بعد طرح ٦٠ (أى شهرين) .

وأبقط العدد الذهبى ١٥ = ٨ + ١٤ × ١١ = ١٦٢ وبطرح ١٥٠ يوما (٣ شهور) ينتج ١٢

٣ — أبقط العدد الأخير للدورة هو ٢٦ كما يرى من الجدول . وإذا أضيف إليه ١١ لايجاد الأبقط فى مبدأ الدورة التالية كان الناتج ٢٦ + ١١ — ٣٠ = ٧ مع أن مبدأ كل دورة أبقطه ٨ . ولا مكان تجديد الدورة يضاف لأبقط العدد الأخير ١٢ لا ١١ .

وليس فى هذا خطأ حسابى للسبب الآتى :

افترض اكسيجيوس أن السنة الشمسية تزيد على السنة القمرية بقدر ١١ يوما وأن الشهر القمرى ٣٠ يوما . وهذان العددان تقريبيان وكلا هما يزيد عن الحقيقة وينتج من إضافة الأول وطرح الثانى فرق يتجمع ويظهر أثره فى الأبقط الأخير للدورة . وإذا أجرينا العمل بالحساب الدقيق توصلنا إلى ما يأتى :

	دقيقة	ساعة	يوم
السنة الشمسية اليوليانيه =	٠٠	٦	٣٦٥
السنة القمرية	٤٩	٨	٣٥٤
الفرق =	١١	٢١	١٠

∴ أبقط العدد الذهبى ١٩ يوجد بإضافة ٨ إلى هذا الفرق بعد ضربه

دقيقة ساعة يوم

فى ١٨ فينتج ١٨ ٢١ ٢٠٣ ويطرح من هذا ستة أشهر قمرية طول كل منها

دقيقة ساعة يوم

٢٩ يوما و ١٢ ساعة و٤٤ دقيقة أى ٢٤ ٤ ١٧٧

	دقيقة	ساعة	يوم
ومن عملية الطرح هنا	١٨	٢١	٢٠٣
ينتج أن الابقط الاخير	٢٤	٤	١٧٧
فى الدورة هو	٥٤	١٦	٢٦

وظاهر أن الابقط ٢٦ ينقص عن حقيقته بأكثر من ١٦ ساعة أى بما يزيد عن نصف يوم . ولذلك فمن الأصوب إضافة ١٢ إليه لإيجاد الأبقط فى مبدأ الدورة التالية .

٤ — لا تطبق هذه الدورة لتعيين عيدالفصح إلا لسنين سابقة للتعديل الجرجوارى أى لسنين يوليانيه . وتحسب السنون فيها وفقاً للتقويم اليولياني .

٥ — تسهيلا لمعرفة عيدالفصح لاية سنة تقوم الجهات الرئيسية الدينية بحساب هـــذا العيد مقدما لفترة طويلة من السنين وتنشر بياناً به فى كتب الصلاة .

تطبيقات لحساب عيد الفصح لسنين يوليانيه :

سبق حسبنا عيد الفصح لسنة ١٥٤٣ ونوضح هنا أمثلة أخرى للتمرين .

مثال ١ :

سنة ١٥٧١ يوليانيه .

العدد الذهبي هو باقى قسمة ١٥٧٢ على ١٩ وهو ١٤

∴ الأبقط = ٨+١٣ × ١١ = ١٥١

يطرح من هذا خمسة أشهر بكل منها ٣٠ يوما فيبقى يوم واحد .

∴ عمر القمر فى أول يناير سنة ١٥٧١ هو يوم واحد .

من أول يناير إلى ٢١ مارس يوجد ٧٩ يوما .

ومضى من الشهر القمرى يوم واحد فيبقى ٢٨ يوما

٢٨ + ٣٠ + ٢١ = ٧٩

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ٢١ يوما

والشهر القمرى الثالث طوله ٢٩ يوما

∴ إلى أن يأتى البدر الـكامل يضاف (٢٩ — ٢١) + ١٤ = ٢٢ يوما
فنقدم من ٢١ مارس بقدر ٢٢ يوما فنصل إلى ١٢ أبريل
∴ ١٢ أبريل هو يوم البدر الـكامل
ولـكن ١٢ أبريل سنة ١٥٧١ يوليانية يوافق الخميس
∴ الآحد التالى يوافق ١٥ أبريل وهو يوم عيد الفصح

مثال ٢ :

سنة ١١٩٦

العدد الذهبي هو باقى قسمة ١١٩٧ على قسمة ١٩ وهو صفر فيعتبر ١٩
∴ الأبقط = ٨ + ١٨ × ١١ = ٢٦ (بعد طرح ١٨٠)
والمدة من أول يناير إلى ٢١ مارس تعتبر ٧٩ يوما (بالرغم من من أن السنة كبيسة)

مضى من الشهر القمرى ٢٦ يوما فيبقى منه ٣ أيام
٣ + ٣٠ + ٢٩ + ١٧ = ٧٩
∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ١٧ يوما
والشهر الرابع ٣٠ يوماً
∴ إلى أن يأتى البدر الـكامل يمضى (٣٠—١٧) + ١٤ = ٢٧ يوما
نتقدم ٢٧ يوما من ٢١ مارس فنصل إلى ١٧ أبريل
∴ البدر الـكامل يحل فى ١٧ أبريل
١٧ أبريل سنة ١١٩٦ يوافق الأربعاء

والأحد الذى يأتى بعد هذا الأربعاء يوافق ٢١ أبريل وهو تاريخ عيد الفصح

مثال ٣ :

سنة ١١٤٦

باقى قسمة ١١٤٧ على ١٩ هو ٨

الأبقط = ٨ + ٧ × ١١ = ٢٥ (بعد طرح ٦٠)
من أول يناير إلى ٢١ مارس يوجد ٧٩ يوما .
ومضى من الشهر ٢٥ يوما فيبقى ٤ أيام
٤+٣٠+٢٩+١٦ = ٧٩

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ١٦
إلى أن يأتى البدر الكامل يمر (٣٠ — ١٦) + ١٤ = ٢٨ يوما
∴ البدر الكامل يحل فى ١٨ أبريل
ولكن ١٨ أبريل سنة ١٥٤٦ يوافق الأحد ، فينبغى تأجيل العيد للأحد التالى وهو يوافق ٢٥ أبريل .

دورة باسكال (Paschal Cycle)

بعد كل دورة شمسية أى ٢٨ سنة يوليانية يتكرر اسم اليوم مع نفس موقعه من الشهر ، وبعد كل ١٩ سنة يوليانية تعود مواعيد الأهلة إلى نفس اليوم من الشهر وكذا البدر الكامل .

∴ بعد ٢٨ × ١٩ = ٥٣٢ سنة تتكرر مواعيد البدر الكامل فى نفس التواريخ من الشهور واسم اليوم وكذلك تاريخ عيد الفصح .

والفترة ٥٣٢ سنة يوليانية تسمى دورة باسكال . وإذا وضع جدول يبين به مواعيد عيد الفصح لكل سنة من هذه الدورة أمكن استخدامه لتعيين ميعاد عيد الفصح لأية سنة بعدها . فمثلا سنة ٥٣٣ تكون مماثلة لسنة أو سنة ١٧٥١ تكون مماثلة للسنة التى يدل عليها باقى قسمة ١٥٧١ على ٥٣٢ أى سنة ٥٠٧

وقد بدىء باستعمال هذه الدورة سنة ٥٣٢ ميلاديه ، والعدد الذهبى لهذه السنة ١ لأن باقى قسمة ٥٣٣ ÷ ١٩ يساوى واحداً .

وإذن تعتبر سنة ١ ق . م أول سنة لدورة باسكال .
وتسمى هذه الدورة أحيانا دورة الفصح .

حدا عيد الفصح (فترة باسكال) Paschal Term

رأينا أن عيد الفصح غير ثابت فى ميعاد معين وأنه يحل فى أيام مختلفة من شهرى مارس وأبريل ، ومع هذا فله حدان لا يتجاوزهما . حد أدنى لا يمكن أن يأتى قبله وهو ٢٢ مارس وحد أعلى لا يمكن أن يأتى بعده وهو ٢٥ أبريل ، ونوضح ذلك فيما يلى :

(أولا) الحد الأدنى :

٢١ مارس هو يوم الاعتدال الربيعى ، ولا يصح أن يأتى عيد الفصح قبله ، وقد يحل البدر الكامل فى ٢١ مارس إذا كان الأبقط ٢٣ .

وإذا وافق هذا التاريخ يوم سبت فإن عيد الفصح يحل فى اليوم التالى وهو الأحد ٢٢ مارس .

وهذا هو الحد الأدنى له ، ومن الأمثلة التى تنطبق عليه سنة ١٥٧٣

(ثانيا) الحد الأعلى

إذا وقع البدر الكامل فى ٢٠ مارس فإن البدر التالى يحل بعد مضى شهر كامل ، وهذه أطول مدة يتأخرها ، ويتحقق هذا إذا كان الأبقط ٢٤ إذ نجد بالحساب أن عمر القمر فى ٢١ مارس ١٥ يوما ، أى البدر يحل فى ٢٠ مارس ، ولكن مجموعة الأبقطات فى الدورة خالية من العدد ٢٤ ويوجد بها العدد ٢٥ ، وبإجراء الحساب مع هذا الأخير نجد أن عمر القمر فى ٢١ مارس ١٦ يوما ويحل البدر الكامل فى ١٨ أبريل ، وإذا كان هذا يوم أحد أجل العيد إلى الأحد ٢٥ أبريل ، وهذا هو الحد الأعلى .

ومن الأمثلة التى تنطبق على هذا الحد سنة ١٥٤٦

ومما تقدم نستخلص ما يأتى :

١ — غاية تقدم البدر الكامل لعيد الفصح ٢١ مارس وغاية تقدم عيد الفصح ٢٢ مارس .

٢ — غاية تأخر البدر الكامل لعيد الفصح ١٨ أبريل وغاية تأخر عيد الفصح ٢٥ أبريل

٣ — يتردد عيد الفصح فى الفترة من ٢٢ مارس لغاية ٢٥ أبريل وطولها ٣٥ يوماً بما فيها اليومان الأول والأخير . وتسمى فترة باسكال .

حساب عيد الفصح لسنين جرجواريه :

فى سنة ١٥٨٢ عدل البابا جريجورى الثالث عشر نظام التقويم اليوليانى فأصبح لزاماً أن يحسب عيد الفصح وفقاً لهذا التعديل . خاصة وقد لوحظ فى أثناء القرن السادس عشر أن الأهلة كانت تولد قبل موعدها المحسوب وفقاً لخطة اكسيجيوس بنحو أربعة أيام وكذلك ظهور البدر الكامل .

وعهد البابا جريجورى إلى راهب يسمى كلافيوس (Clavius) تنظيم حساب عيد الفصح ، وهذا الراهب هو الذى قام بوضع التقويم الجرجوارى.

ورأى كلافيوس أن الخطأ تسرب إلى الخطة التى وضعها اكسيجيوس من ناحيتين هما :

(أولا) اعتبار السنة الشمسية ٣٦٥ يوما و ٦ ساعات .

	ثانية	دقيقة	ساعة	يوم
فتكون ١٩ سنة يوليانية محتوية على	—	—	١٨	٦٩٣٩
ولكن ٢٣٥ شهرا قمريا تحتوى على	١٤	٣١	١٦	٦٩٣٩
∴ السنون تزيد على الشهور بقدر	٤٦	٢٨	١	

ويبلغ هذا الفرق يوما كل ٣٠٠ سنة تقريبا ، وينبغى تصحيحه بإضافة يوم لكل أبقط فى الدورة كلما مضت ٣٠٠ سنة ويسمى هذا التصحيح بالتصحيح القمرى (Lunar Correction)

(ثانيا) السنة الشمسية الحقيقية تنقص عن السنة اليوليانية بقدر ١١ دقيقة و ١٤ ثانية ، ويبلغ هذا الفرق نحو ٣ أيام كل ٤٠٠ سنة بمعنى أنه إذا مضت

٤٠٠ سنة يوليانية فإن هذه الفترة تكون زائدة عن الحقيقة بقدر ثلاثة أيام فينبغى خصمها ، وذلك بطرح يوم من كل أبقط فى الدورة كلما مضت سنة مئوية معتبرة كبيسة فى التقويم اليوليانى وبسيطة فى التقويم الجرجوارى .

ويسمى هذا التصحيح بالتصحيح الشمسى (Solar Correction) وقداعد كلافيوس دورة جديدة معتمداً فيها على سنة ١٥٨٢ التى أجرى فيها التعديل الجرجوارى إذ كان عمر القمر فى أول ينايرمنها ٢٦ يوما . وبما أن العدد الذهبى لسنة ١٥٨٢ هو ٦ فقد وضع أمام العدد الذهبى ٦ الأبقط ٢٦ وحسب الأبقطات لباقى الأعداد الذهبية بإضافة ١١ للأعداد التالية وطرح ١١ للأعداد السابقة مع طرح ٣٠ فى الحالة الأولى وإضافة ٣٠ فى الحالة الثانية كلما اقتضى الأمر .

ويتضح ذلك من الجدول الآتى :

العدد الذهبى		الأبقط
١		١
٢		١٢
٣		٢٣
٤		٤
٥		١٥
٦	(الأساس ويوافق سنة ١٥٨٢)	٢٦
٧		٧
٨		١٨
٩		٢٩
١٠		١٠
١١		٢١

العدد الذهبى	الأبقط
١٢	٢
١٣	١٣
١٤	٢٤
١٥	٥
١٦	١٦
١٧	٢٧
١٨	٨
١٩	١٩

ويلاحظ أن الأبقطاط تبدأ بواحد وتتزايد بقدر ١١ ويطرح ٣٠ كلما لزم الأمر .

ومن السهل حساب الأبقط دون الرجوع إلى هذا الجدول ، فمثلا أبقط العدد الذهبى ١٦ هو ١ + ١٥ × ١١ = ١٦٦ أى ١٦ بعد طرح ١٥٠ .

وينبغى تعديل الأبقط بالتصحيحين القمرى والشمسى فى أول كل قرن إذا لزم الأمر ونوضح ذلك بالأمثلة الآتية :

١ — سنة ١٥٠٠ تقبل القسمة على ٣٠٠ فيضاف يوم للتصحيح القمرى وهى سنة كبيسة فى التقويم اليوليانى وبسيطه فى التقويم الجرجوارى فيطرح يوم للتصحيح الشمسى . وبهذا يتعادل التصحيحان ولا يتأثر الأبقط .

٢ — سنة ١٦٠٠ كبيسة فى التقويمين وهى لا تقبل القسمة على ٣٠٠ وبهذا لا يحدث تغيير فى الأبقط .

٣ — سنة ١٧٠٠ يطرح يوم من الأبقط لأنها كبيسة فى التقويم اليوليانى وبسيطه فى التقويم الجرجوارى .

٤ — سنة ١٨٠٠ لا ينتج بسببها تغيير فى الأبقط لأن التعديلان يتعادلان كسنة ١٥٠٠ . ولكن الأبقط ينقص واحدا بسبب سنة ١٧٠٠ التى سبقتها .

٥ — سنة ١٩٠٠ كبيسة فى التقويم اليوليانى وبسيطه فى التقويم الجرجوارى وينقص الأبقط واحدا بسببها : وينقص أيضا واحدا عن سنة ١٧٠٠ ويكون مجموع النقص اثنين .

٦ — سنة ٢٠٠٠ وسنة ٢١٠٠ لا يحدث بسببها تغيير فى الأبقط كما كان فى القرن السابق .

٧ — سنة ٢٢٠٠ ينقص الأبقط واحدا بسببها فيكون مجموع النقص ٣ . ويراعى فى دوره الأبقاطات بالجدول السابق أن أبقط العدد الذهبى الأخير هو ١٩ فإذا أضيف إليه ١١ لحساب أبقط مبدأ الدورة التالية كان الناتج ١٩ + ١١ = ٣٠ أى أن الأبقط صفر . وينبغى أن يكون واحدا لتجدد الدورة . ويعلل لهذا بمثل ما تقدم فى السنين اليوليانية .

ويراعى أيضا أن دورة الأبقطات الجرجوارية بنيت على أساس أبقط سنة ١٥٨٢ فلا يصح تطبيقها على سنين سابقة لها :

ومتى عرف الأبقط لسنة ما أمكن حساب عيد الفصح بمثل الطريقة السابق توضيحها ومع مراعاة اعتبار السنين كلها بسيطة عند حساب عمر القمر فى ٢١ مارس .

والكنائس الغربية التى تتبع التقويم الجرجوارى تحسب عيد الفصح وفقا للنظام الجديد . أما الكنائس الشرقية التى تتبع التقويم اليوليانى فتحسبه وفقا للنظام القديم . ويميز العيدان أحدهما عن الآخر بعيد الفصح الغربى وعيد الفصح الشرقى .

وتيسيراً لمعرفة عيد الفصح الغربى تعنى الكنائس الغربية بحسابه مقدما لفترة طويلة من الزمن وتضع جدولا به فى كتب الصلاة .

ومما تجدر ملاحظته أن أول يناير من كل سنة فى الدورة يقع فى شهر قمرى طوله ٢٩ يوما . ويتحقق ذلك بالحساب . ويرى منه أنه إذا كان عمر القمر فى مبدأ السنة الأولى يوما واحدا وتوالت الشهور ٢٩ ، ٣٠ يوما فان أعمار القمر فى مبادىء السنين التالية تكون كما هو مبين بالجدول السابق وفى شهور أطوالها ٢٩ يوما . هذا مع مراعاة إضافة ستة شهور بكل منها ٣٠ يوما . وفى هذه الحالة تقع هذه الشهور قبل حلول الشهر الأخير من السنين التى ترتيبها ٣ ٦ ٩ ١١ ١٤ ١٧

تطبيقات لتعيين عيد الفصح لسنين جرجوارية

نوضح هنا بعض أمثلة لحساب عيد الفصح الغربى وذلك باتباع خطة كلافيوس :

مثال ١ :

سنة ١٩٥٣ جرجوارية :

العدد الذهبى هو باقى قسمة ١٩٥٤ على ١٩ ويساوى ١٦

الأبقط وفقا للدورة ١ + ١٥ × ١١ = ١٦٦ أى ١٦

السنون القرنية التى مضت من سنة ١٥٨٢ هى سنة ١٦٠٠ ولا تأثير لها على الأبقط وسنة ١٧٠٠ ويخصم عنها يوم . وسنة ١٨٠٠ وليس لها تأثير . وسنة ١٩٠٠ ويخصم لها يوم

∴ يخصم يومان فيصبح الأبقط ١٦ — ٢ = ١٤

من أول يناير سنة ١٩٥٣ إلى ٢١ مارس يوجد ٧٩ يوما
مضى من الشهر القمرى ١٤ يوما فيبقى منه ١٥ يوما

١٥ + ٣٠ + ٢٩ + ٥ = ٧٩

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ٥ أيام
إلى أن يصير عمره ١٤ يوما يمضى ٩ أيام

∴ البدر الكامل يحل فى ٣٠ مارس

٣٠ مارس سنة ١٩٥٣ جرجوارى يوافق الاثنين

∴ الأحد التالى يوافق ٥ إبريل وهو عيد الفصح :

ملاحظة :

فى تعيين اسم اليوم الذى يوافق ٣٠ مارس سنة ١٩٥٣ جرجوارى يحسن أن يحول هذا التاريخ إلى تاريخ يوليانى أى ١٧ مارس سنة ١٩٥٣ ثم يعين اسم اليوم تبعاً للطريقة اليوليانية .

مثال ٢ :

سنة ١٩٤٤

العدد الذهبى هو باقى قسمة ١٩٤٥ على ١٩ أى ٧
الأبقط طبقا للدورة = ١ + ٦ × ١١ = ٦٧ أى ٧
يطرح منه ٢ عن سنتى ١٧٠٠ ، ١٩٠٠ فيصير ٥
المدة من أول يناير إلى ٢١ مارس تعتبر ٧٩ يوما (ولو أن السنة كبيسة)
مضى من الشهر القمرى ٥ أيام ويبقى ٢٤

٢٤ + ٣٠ + ٢٥ = ٧٩

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ٢٥ يوما

والشهر الثالث ٢٩ يوما

∴ إلى أن يصير القمر بدرا كاملا يمر (٢٩—٢٥) + ١٤ = ١٨ يوما

نتقدم ١٨ يوما من ٢١ مارس فنصل إلى ٨ أبريل

∴ البدر الكامل يحل فى ٨ أبريل

٨ أبريل سنة ١٩٤٤ جرجواريه يوافق السبت

∴ عيد الفصح يوافق الأحد ٩ أبريل .

مثال ٣ :

سنة ١٩٣٧

العدد الذهبي هو باقى قسمة ١٩٣٨ على ١٩ أى صفر فيعتبر ١٩

الأبقط وفقا للدورة = ١ + ١٨ × ١١ = ١٩٩ أى ١٩

ويطرح منه يومان عن سنتى ١٧٠٠ و ١٩٠٠ فيصير ١٧

من أول يناير إلى ٢١ مارس يوجد ٧٩ يوما

ومضى من الشهر القمرى ١٧ يوما فيبقى ١٢

∴ ١٢ + ٣٠ + ٢٩ + ٨ = ٧٩

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ٨ أيام

ويكون عمره ١٤ يوما فى ٢٧ مارس

ولكن ٢٧ مارس سنة ١٩٣٧ جرجواريه يوافق السبت

∴ عيد الفصح هو الأحد ٢٨ مارس .

مثال ٤ :

سنة ١٩٨٤ .

العدد الذهبي هو باقى قسمة ١٩٨٥ على ١٩ أى ٩

الأبقط حسب الدورة = ١ + ٨ × ١١ = ٨٩ أى ٢٩
ويطرح منه يومان لسنتى ١٧٠٠ ، ١٩٠٠ فيصير ٢٧
المدة من أول يناير إلى ٢١ مارس تعتبر ٧٩ يوما
ومضى من الشهر القمرى ٢٧ يوما فيبقى منه يومان
∴ ٢ + ٣٠ + ٢٩ + ١٨ = ٧٩
∴ عمر القمر فى ٢١ مارس يساوى ١٨ يوما
إلى أن يحل البدر الكامل يمضى (٣٠ — ١٨) + ١٤ أى ٢٦ يوما
∴ البدر الكامل يحل فى ١٦ أبريل .
١٦ أبريل سنة ١٩٨٤ جرجواريه يوافق الاثنين .
∴ عيد الفصح يوافق الأحد ٢٢ أبريل

مثال ٥ :

سنة ٢١٩٨
العدد الذهبى باقى قسمة ٢١٩٩ على ١٩ ويساوى ١٤
الابقط حسب الدورة يساوى ١ + ١٣ × ١١ أى ٢٤
يخصم منه يومان عن سنتى ١٧٠٠ ، ١٩٠٠ وليس للسنتين ٢٠٠٠ ، ٢١٠٠ تأثير على الأبقط .
∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ٢٢
والمدة من أول يناير إلى ٢١ مارس = ٧٩ يوما
∴ ٧ + ٣٠ + ٢٩ + ١٣ = ٧٩
∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ١٣ يوما
∴ البدر الكامل يحل فى ٢٢ مارس .
٢٢ مارس سنة ٢١٩٨ جرجوارى يوافق الخميس
∴ عيد الفصح الأحد ٢٥ مارس .

ملاحظة :

فى حساب اسم اليوم الذى يوافق ٢٢ مارس سنة ٢١٩٨ جرجوارى،

يراعى أن هـذا التاريخ يوافق ٨ مارس سنة ٢١٩٨ يوليانى (أى بخصم ١٤ يوما)

وأن أول سنة كبيسة فى المدة سنة ٤ وأول سنة كبيسة بعد المدة سنة ٢٢٠٠

مثال ٦ :

سنة ١٧٥٨

العدد الذهبى هو باقى قسمة ١٧٥٩ على ١٩ وهو ١١

الأبقط وفقا للدورة = ١ + ١٠ × ١١ = ١١١ أى ٢١

يخصم منه يوم عن سنة ١٧٠٠ فيصير ٢٠

من أول يناير إلى ٢١ مارس ٩٧ يوما

∴ ٩٠ + ٣٠ + ٢٩ + ١١ = ٧٩

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ١١ يوما

إلى أن يصير بدرا كاملا تمضى ٣ أيام

∴ البدر الكامل يقع فى ٢٤ مارس

٢٤ مارس سنة ١٧٥٨ جرجوارى يوافق ١٣ مارس سنة ١٧٥٨ يوليانى وهذا يوافق الجمعة .

∴ عيد الفصح يكون الأحد ٢٦ مارس

حدا عيد الفصح لسنين جرجواريه :

سبق بينا أن حدى عيدالفصح لسنين يوليانيه هما ٢٢ مارس ، ٢٥ إبريل وأن حدى البدر الكامل لهذا العيد هما ٢١ مارس و ١٨ إبريل . وقد روعى ألا تتغير هذه الحدود فى السنين الجرجواريه ونوضح ذلك فيما يلى :

أولا — الحد الأدنى

إذا وقع البدر الكامل يوم ٢١ مارس وكان هذا يوم سبت فإن العيد

يحل فى ٢٢ مارس . وهذا هو الحد الأدنى . وتنطبق عليه السنتان ١٧٦١ ، ١٨١٨ . ويحل البدر الكامل فى ٢١ مارس إذا كان الأبقط ٢٣ .

ثانياً — الحد الأعلى .

يحل البدر الكامل فى ٢٠ مارس إذا كان الأبقط ٢٤ . ويحل البدر التالى بعد شهر قمرى كامل . وهذه أطول مدة ممكنة للتأجيل . ونجد بالحساب أنه يقع فى ١٩ إبريل فيتأخر يوما عن الحد المفروض وهو ١٨ إبريل . وتعالج هذه الحالة باضافة يوم إلى الأبقط فيصبح ٢٥ وبهذا يحل البدر الكامل لعيد الفصح فى ١٨ إبريل . وإذا كان هذا يوم الأحد كان العيد فى الأحد التالى ٢٥ إبريل . وهذا هو الحد الأعلى .

والمعروف أن ابقطات الدورة الجرجوارية ليست ثابته إذ قد يدخل عليها تعديل فى أوائل القرون . وقد يوجد بها الابقط ٢٤ مع الابقط ٢٥ كما فى الدورة التى تبدأ بسنة ١٩١٩ وتنتهى بسنة ١٩٣٧ ففيها سنة ١٩٢٤ وابقطها ٢٤ وسنة ١٩٣٥ وابقطها ٢٥. وبما أن أبقط الأولى جعل ٢٥ فينبغى أن يجعل أبقط الثانية ٢٦ للتمييز بينهما .

ويلاحظ أن هذه الدورة ليس بها سنة أبقطها ٢٦ فلا تضارب مع سنة ١٩٣٥ .

ولكى نعرف متى ينبغى تعديل الأبقطين ٢٤ ، ٢٥ نستعرض فيما يلى التغييرات التى تطرأ على الابقطات فى الدورة الجرجواريه .

ففى القرن السابع عشر (١٦٠٠—١٦٩٩) تبقى الابقطات كما هى ونجد فيها الابقطين ٢٤ ، ٢٦ للعددين الذهبيين ١٤ ، ٦ فاذا جعل الأول ٢٥ لا يحدث تضارب مع سنة أخرى .

وفى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر نجد الابقطين ٢٥ ، ٢٦ للعددين الذهبيين ٦ ، ١٧ فيبقيان كما هما دون تغيير .

وفى القرن العشرين نجد الابقطين ٢٤ ، ٢٥ للعددين الذهبيين ٦ ، ١٧ وفى هذه الحالة ينبغى جعل الابقط الأول ٢٥ والثانى ٢٦ .

ويطبق هذا أيضاً فى القرنين الحادى والعشرين والثانى والعشرين لأن الابقطات فى هذين القرنين تبقى كما كانت فى القرن السابق .

ومن السنين التى ينطبق عليها الحد الأعلى لعيد الفصح السنتان ١٨٨٦ ، و١٩٤٣ وسنين هذا بالحساب فى الأمثلة القادمة .

ويمكن إجمال البحث المتقدم فيما يأتى :

١ — الحد الأدنى للبدر الكامل لعيد الفصح هو ٢١ مارس والحد الأدنى للعيد ٢٢ مارس

٢ — الحد الأعلى للبدر الكامل لعيد الفصح ١٨ إبريل والحد الأعلى للعيد ٢٥ إبريل

٣ — التعديل الذى ينبغى ادخاله على الابقطات فى السنين الجرجوارية مقصور على حالتين هما :

(ا) فى القرن السابع عشر يعتبر الأبقط ٢٤ كأنه ٢٥

(ب) فى القرن العشرين والحادى والعشرين والثانى والعشرين (١٩٠٠ — ٢١٩٩) يضاف واحد لكل من الأبقطين ٢٤ و ٢٥

<u>أمثلة لحساب عيد الفصح فى حالة الأبقطين ٢٤و٢٥ :</u>

مثال ١ :

سنة ١٩٠٥ جرجوارية

العدد الذهبى ٦ والأبقط ٢٤ فيجعل ٢٥

المدة من أول يناير إلى ٢١ مارس ٧٩ يوما

مضى من الشهر القمرى ٢٥ يوما فيبقى ٤ أيام

٤٠٠ + ٣٠ + ٢٩ + ١٦ = ٧٩

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ١٦ يوما

وإلى أن يأتى البدر الكامل يمر (٣٠–١٦) + ١٤ أى ٢٨ يوما فنتقدم ٢٨ يوما من ٢١ مارس فنصل إلى ١٨ إبريل

∴ البدر الكامل يحل فى ١٨ إبريل

١٨ إبريل سنة ١٩٠٥ جرجوارية يوافق الثلاثاء

∴ عيد الفصح يقع فى يوم الأحد ٢٣ إبريل .

مثال ٢ :

سنة ١٩٥٤

العدد الذهبى ١٧ والأبقط ٢٥ فيعتبر ٢٦

مضى من الشهر ٢٦ يوما فيبقى ٣ أيام

∴ ٣ + ٣٠ + ٢٩ + ١٧ = ٧٩ يوما

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ١٧ يوما

وإلى أن يحل البدر الكامل يمضى (٣٠–١٧) + ١٤ أى ٢٧ يوما

البدر الكامل يقع فى ١٧ إبريل

١٧ إبريل سنة ١٩٥٤ جرجوارى يوافق السبت

∴ عيد الفصح يوم الأحد ١٨ إبريل .

ملاحظة :

فى هذا المثال إذا أجرينا العمل على اعتبار أن الأبقط ٢٥ لا ٢٦ فان البدر الكامل يقع فى ١٨ إبريل أى يوم أحد ويكون عيد الفصح الأحد التالى ٢٥ إبريل وهذا مخالف للميعاد الذى حدد لعيد الفصح فى هذه السنة .

مثال ٣ :

سنة ١٩٤٣

عددها الذهبى ٦ وأبقطها ٢٤ فيعتبر ٢٥

∴ ٤ + ٣٠ + ٢٩ + ١٦ = ٧٩

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ١٦ يوما

إلى أن يأتى البدر الكامل يمر (٣٠ — ١٦) + ١٤ = ٢٨ يوما
أى أنه يحل فى ١٨ أبريل .

١٨ أبريل سنة ١٩٤٣ جرجواريه يوافق الأحد .

∴ عيد الفصح يقع فى الأحد التالى ٢٥ أبريل .

مثال ٤ :

سنة ١٩٢٤

عددها الذهبى ٦ وأبقطها ٢٤ فيجعل ٢٥

والمدة من أول يناير إلى ٢١ مارس تعتبر ٧٩ يوما

∴ ٤ + ٣٠ + ٢٩ + ١٦ = ٧٩

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ١٦ يوما

∴ البدر الكامل يقع بعد (٣٠ — ١٦) + ١٤ أى ٢٨ يوما
أى يوم ١٨ أبريل

١٨ أبريل سنة ١٩٢٤ جرجوارى يوافق الجمعة

∴ عيد الفصح يكون الأحد ٢٠ أبريل

مثال ٥ :

سنة ١٨٨٦ جرجواريه .

عددها الذهبى ٦ وأبقطها ٢٥ وبما أنها فى القرن التاسع عشر فلا يغير الأبقط .

∴ ٤ + ٣٠ + ٢٩ + ١٦ = ٧٩

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ١٦ يوما .

ويحل البدر الكامل بعد مضى (٣٠ — ١٦) + ١٤ أى ٢٨ يوما

∴ البدر الكامل يقع فى ١٨ أبريل

١٨ أبريل ١٨٨٦ جرجواريه يوافق ٦ أبريل سنة ١٨٨٦ يوليانيه وهذا يوافق الأحد .

∴ عيد الفصح يأتى فى الأحدالتالى أى ٢٥ أبريل سنة ١٨٨٦جرجواريه

حساب عيد الفصح عند الأقباط

يتبع الأقباط فى حساب عيد الفصح أو عيد القيامة كما يسمونه نظام التقويم القبطى مع مراعاة الشروط التى وضعها المجمع النيقى . ويقال أن الخطة المتبعة لحساب هذا العيد وضعها الأنبا ديمتريوس الثالث عشر فى ٣٠ بابه سنة ٣٦٠ قبطية . وتفهم مما يأتى :

(أولا) سنة ٣٢٥ ميلادية هىالأساس الذى بنيت عليه الطريقة القديمة لحساب عيد الفصح واعتبر أول يناير فيها مولدا للهلال بمعنى أن الأبقط ٣٠ أو صفر .

نتخذ هذا أساساً لتعيين عمر القمر فى مبدأ سنة قبطية . وذلك بالطريقة الآتية :

٢٩ أغسطس	سنة	٢٨٤	يوافق	أول توت	سنة	١
∴ ٢٩	»	٣٢٥	»	» »	»	٤٢

لأن الفرق بين التاريخين القبطيين واليوليانيين واحد من حيث مجموع السنين بسيطها وكبيسها

∴ عمر القمر فى أول توت سنة ٤٢ يساوى عمره فى ٢٩ أغسطس سنة ٣٢٥ وبما أن عمر القمر فى أول يناير سنة ٣٢٥ يساوى صفراً .

ولما كانت المدة من أول يناير سنة ٣٢٥ إلى ٢٩ أغسطس = ٢٤٠ يوما وهى تساوى ٨ شهور قمرية + ٤ أيام (٤ × ٢٩ + ٤ × ٣٠ + ٤)

∴ عمر القمر فى ٢٩ أغسطس سنة ٣٢٥ = ٤ أيام

∴ عمر القمر فى أول توت سنة ٤٢ = ٤ أيام

فاذا فرضنا دورة من ١٩ سنة قبطية مبتدئة بأول توت سنة ١ وكررناها فان سنة ٤٢ يكون ترتيبها الرابعة فى الدورة الثالثة (٤٢ = ١٩ × ٢ + ٤)

وعلى هذا الأساس يمكن تصميم دورة للأبقطات مبتدئة بالسنة الأولى ومنتهية بالسنة التاسعة عشرة . ويوضع أمام السنة الرابعة الأبقط ٤ .

وتحسب أبقطات باقى السنين التالية والسابقة باضافة ١١ فى الحالة الأولى وطرح ١١ فى الحالة الثانية مع مراعاة طرح ٣٠ أو اضافتها . ودورة الأبقطات الناتجة هى :

١	١٢	٢٣	٤	١٥	٢٦	٧	١٨	٢٩	١٠
٢١	٢	١٣	٢٤	٥	١٦	٢٧	٨	١٩	

وظاهر أنها تبدأ بالأبقط ١ بمعنى أن عمر القمر فى أول توت سنة ١ يعتبر يوما واحدا وهى تتزايد باطراد بقدر ١١

ويسهل حساب أبقط أية سنة بدون الرجوع إليها . فأبقط السنة التاسعة مثلا = ١ + ٨ × ١١ = ٨٩ أى ٢٩

وأبقط سنة ١٦١٢ مثلا يحسب أولا بتعيين ترتيبها فى الدورة وهو باقى قسمة ١٦١٢ على ١٩ أى ١٦ وإذن فالأبقط يساوى ١ + ١٥ × ١١ يساوى ١٦٦ أى ١٦

وهى كدورة كلانيوس تماما من حيث مقادير الأبقطات وترتيبها إلا أنها تبدأ بالسنة الأولى القبطية .

(ثانياً) قرر مجمع نيقيا أن يحسب الاعتدال الربيعى دائما فى ٢١ مارس. والتاريخ القبطى الذى يوافق ٢١ مارس سنة ٣٢٥ هو ٢٥ برمهات سنة ٤١ قبطية . ولذلك يحسب الاعتدال الربيعى واقعا دائما فى ٢٥ برمهات .

ومما تقدم يمكن استنباط طريقة حساب عيد القيامة . وهى :

١ — يعين ترتيب السنة فى الدورة وهو يساوى باقى قسمتها على ١٩

٢ — يعرف أبقط السنة بالرجوع إلى الدورة أو بحسابه

٣ — يحسب عمر القمر فى ٢٥ برمهات وهو ميعاد الاعتدال الربيعى .

٤ — يحسب تاريخ البدر الكامل ويسمونه « يوم ذبح الخروف »

٥ — يعين اسم يوم البدر الكامل . ومنه يعين تاريخ الأحد التالى وهو عيد القيامة .

٦ — إذا كان تاريخ البدر الكامل يوافق الأحد فيؤجل العيد للأحد التالى .

٧ — يلاحظ عدم تعديل الأبقطات لأن التقويم القبطى شبيه بالتقويم اليوليانى .

ونوضح فيما يلى بعض الأمثلة :

مثال ١ :

سنة ١٦٦٩ قبطية .

ترتيبها فى الدورة هو باقى قسمة ١٦٦٩ على ١٩ أى ١٦

الأبقط = ١ + ١٥ × ١١ أى ١٦

من أول توت إلى ٢٥ برمهات يساوى دائما ٢٠٤ يوما

توت	بابه	هاتور	كيهك	طوبة	أمشير	برمهات
٢٩	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٢٥

مضى من الشهر القمرى ١٦ يوما فيبقى ١٣

١٣ + ٣٠ + ٢٩ + ٣٠ + ٢٩ + ٣٠ + ٢٩ + ١٤ = ٢٠٤

∴ عمر القمر فى ٢٥ برمهات = ١٤ يوما وهو البدر الكامل .

نحسب اسم اليوم الذى يوافق ٢٥ برمهات سنة ١٦٦٩ بالطريقة المعروفة فنجده الجمعة .

∴ عيد الفصح الأحد ٢٧ برمهات .

مثال ٢ :

سنة ١٦٦٠ قبطية .

ترتيبها فى الدورة باقى قسمة ١٦٦٠ على ١٩ أى ٧

الأبقط = ١ + ٦ × ١١ = ٧

من أول توت إلى ٢٥ برمهات يوجد ٢٠٤ يوم

ومضى من الشهر القمرى ٧ أيام فيبقى منه ٢٢ يوما

٢٢ + ٣٠ + ٢٩ + ٣٠ + ٢٩ + ٣٠ + ٢٩ + ٥ = ٢٠٤

∴ عمر القمر فى ٢٥ برمهات = ٥ أيام

وإلى أن يأتى البدر الكامل يمضى ٩ أيام أى يوم ٤ برمودة

ولكن ٤ برمودة سنة ١٦٦٠ يوافق الأربعاء

∴ عيد الفصح الأحد ٨ برمودة

مثال ٣ :

سنة ١٦٦٧ قبطية

ترتيبها باقى قسمة ١٦٦٧ على ١٩ ويساوى ١٤

الأبقط = ١ + ١٣ × ١١ أى ٢٤

من أول توت إلى ٢٥ برمهات يوجد ٢٠٤ يوم

ومضى ٢٤ يوما من الشهر القمرى فيبقى منه ٥ أيام .

٥ + ٣٠ + ٢٩ + ٣٠ + ٢٩ + ٣٠ + ٢٩ + ٢٢ = ٢٠٤

∴ عمر القمر فى ٢٥ برمهات = ٢٢ يوما

وإلى أن يحل البدر الكامل يمضى (٣٠ — ٢٢) + ١٤ = ٢٢ يوما

نتقدم ٢٢ يوما من ٢٥ برمهات فتصل إلى ١٧ برمودة

∴ البدر الكامل يحل فى ١٧ برمودة

١٧ برمودة سنة ١٦٦٧ يوافق الأربعاء .

∴ الأحد يوافق ٢١ برموده وهو عيد الفصح

صيغة لحساب عيد القيامة

يستخدم الأقباط صيغة سهلة لحساب عيد القيامة وهى :

٤٠ — الأبقط = يوم البدر الكامل .

وفى تطبيقها يراعى ما يأتى :

١ — أن يعتبر الأبقط فيها أقل من الأبقط المحسوب من الدورة بيوم واحد .

٢ — إذا كان باقى الطرح من ٤٠ أكبر من ٣٠ فيطرح منه ٣٠

٣ — إذا كان يوم البدر الكامل أقل من ٢٥ فيعتبر من شهر برمودة وإلا فمن شهر برمهات .

فمثلا سنة ١٦٦٧ الواردة فى المثال الأخير نجد أن :

ترتيبها فى الدورة ١٤ . وأبقطها حسب الدورة ٢٤ فيعتبر ٢٣ لتطبيق الصيغة .

∴ ٤٠ — ٢٣ = ١٧ وهو يوم البدر الكامل

وبما أن ١٧ أقل من ٢٥ فالبدر الكامل يكون فى برمودة

∴ البدر الكامل يقع فى ١٧ برموده

وهذا يتفق مع ما توصلنا إليه بالحساب فى هذا المثال .

والصيغة صحيحة حسابيا ويمكن إثباتها كما يأتى :

نفرض أن الأبقط المحسوب من الدورة هو س

∴ بقى من الشهر القمرى ٢٩ — س يوما

والمدة من أول توت إلى ٢٥ برمهات تساوى ٢٠٤ يوما

نحسب عمر القمر بعد ٢٠٤ يوما فنجده ٢٧ + س كما يأتى :

٢٩ — س	
٣٠	
٢٩	
٣٠	
٢٩	
٣٠	
٢٧ + س	
٢٠٤	المجموع

وظاهر أن عمر القمر فى ٢٥ برمهات يساوى ٢٧ + س يوم وأن الشهر الأخير طوله ٢٩ يوما .

∴ إلى أن يأتى البدر الكامل يمضى ٢٩ — (٢٧ + س) + ١٤ = ١٦ — س يوما

وإذا تقدمنا بهذا العدد من الأيام ابتداء من ٢٥ برمهات وصلنا إلى ٢٥ + ١٦ — س أى إلى ٤١ — س من الشهر وقد يكون فى برمهات أو برمودة تبعا لمقدار س .

∴ البدر الكامل يحسب من الصيغة : ٤١ — س = البدر الكامل أو ٤٠ — (س — ١) = البدر الكامل .

وينتج أن الصيغة صحيحة على أن يراعى حذف يوم من الأبقط المحسوب من الدورة .

ويلاحظ أن يعتبر البدر الكامل فى شهر برمودة إذا كان باقى الطرح من ٤٠ أقل من ٢٥ . وسبب ذلك أن الاعتدال الربيعى يقع فى ٢٥ برمهات ولا يصح أن يأتى البدر الكامل قبله . أما إذا كان باقى الطرح ٢٥ أو أكثر فيعتبر البدر الكامل فى برمهات .

وبتطبيق هذه الصيغة على سنتى ١٦٦٩ ، ١٦٦٠ الواردتين فى المثالين السابق حلهما بالطريقة العادية نجد ما يأتى :

أولا — سنة ١٦٦٩

أبقطها ١٦ وفقا للدورة فيعتبر ١٥

يوم البدر الكامل يوافق ٤٠ — ١٥ أى ٢٥ برمهات .

وهو موافق للنتيجة التى حصلنا عليها

ثانيا — سنة ١٦٦٠

الأبقط = ٧ وفقا للدورة فيحسب ٦

∴ البدر الكامل يوافق ٤٠ — ٦ = ٣٤ أى ٤ برموده .

وهو موافق للنتيجة التى أدى إليها الحساب .

حدا عيد القيامة

لعيد القيامة حدان لا يتجاوزهما . مثله فى ذلك مثل عيد الفصح فى التقويمين اليوليانى والجرجوارى .

والحد الأدنى هو ٢٦ برمهات ويحدث هذا بتوافر شرطين . أن يقع البدر الكامل فى ٢٥ برمهات وأن يكون هذا يوم سبت .

ويحدث عن الأبقط ١٦ وقوع البدر الكامل فى ٢٥ برمهات ومن السهل التحقق من ذلك بالحساب .

وإذا فرضنا أن البدر الكامل يقع فى ٢٤ برمهات فإنه يؤجل شهرا كاملا . ويستلزم هذا أن يكون الأبقط ١٧ . ولكن دورة الأبقطات خالية من هذا العدد ويوجد بها الأبقط ١٨ . وبحسابه نجد أن البدر الكامل يقع فى ٢٣ برمهات فيؤجل شهرا . ومن الحساب يتضح أن هذا الشهر ٣٠ يوما فيقع البدر فى ٢٣ برموده .

وإذا كان هذا يوم أحد أجل العيد للأحد التالى وهو ٣٠ برمودة وهذا هو الحد الأعلى .

وظاهر من هذا أن عيد القيامة يتردد بين ٢٦ برمهات و٣٠ برمودة

وهى فترة طولها ٣٥ يوما محسوبا فيها اليومين الأول والأخير . ومن أمثلة الحد الأدنى سنة ١٧٢٦ ففيها يقع البدر الكامل فى ٢٥ برمهات وهو يوم سبت فيكون عيد القيامة الأحد ٢٦ برمهات . ومن أمثلة الحد الأعلى سنة ١٦٩٩ ففيها يحل البدر الكامل فى ٢٣ برموده وهو يوم أحد فيؤجل العيد للأحد التالى ٣٠ برمودة .

ومن السهل إجراء عمليتى الحساب لهاتين السنتين .

حساب عيد الفصح عند الطوائف الشرقية .

الطوائف الشرقية تعتمد فى حساب عيد الفصح على الخطة القديمة التى وضعها أكسيجيوس . ويتبعون فى ذلك نفس الطريقة التى يحسب بها عيد الفصح لسنين يوليانية . ونضرب لها المثل الآتى :

مثال : حساب عيد الفصح لسنة ١٩٥١ يوليانية .

ترتيبها فى الدورة باقى قسمة ١٩٥٢ على ١٩ ويساوى ١٤ .

∴ الأبقط = ٨ + ١٣ × ١١ = ١٥١ أى يوما واحدا .

مضى من الشهر يوم واحد فيبقى منه ٢٨ يوما

والمدة من أول يناير إلى ٢١ مارس = ٧٩ يوما

∴ ٢٨ + ٣٠ + ٢١ = ٧٩

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ٢١ يوما

إلى أن يحل البدر الكامل يمر (٢٩ — ٢١) + ١٤ = ٢٢ يوما

نتقدم ٢٢ يوما من ٢١ مارس فنصل إلى ١٢ إبريل .

١٢ إبريل سنة ١٩٥١ يوليانية يوافق الأربعاء

∴ عيد الفصح يوافق الأحد ١٦ إبريل سنة ١٩٥١ يوليانية وهو يوافق ٢٩ إبريل سنة ١٩٥١ جرجوارية .

ومما تجدر ملاحظته أن تاريخ عيد الفصح المحسوب بهذه الطريقة يتفق

دائماً مع التاريخ القبطى المحسوب لعيد القيامة . ويرجع ذلك إلى الأسباب الآتية .

١ — تاريخ الاعتدال الربيعى واحد فى الطريقتين لأن ٢١ مارس سنة ٣٢٥ يوافق ٢٥ برمهات سنة ٤١ .

٢ — دورة الأبقط فى الطريقة القبطية مؤسسة على دورته فى الطريقة اليوليانية . فعمر القمر فى ٢٩ أغسطس سنة ٣٢٥ يوليانية هو ٤ أيام . وهذا التاريخ يوافق أول توت سنة ٤٢ وقد جعل عمر القمر فيه ٤ أيام أيضا . وهذا هو الأساس الذى حسبت بمقتضاه الدورة القبطية . ولهذا نجد دائماً أن عمر القمر وقت الاعتدال الربيعى واحد فى أى سنتين متفقتين يوليانية وقبطية .

٣ — بما أن عمر القمر وقت الاعتدال الربيعى واحد فى أى سنتين متفقتين فتاريخ البدر الكامل يكون واحداً فيهما .

ولبيان التوافق بين تاريخى عيد الفصح اليوليانى وعيد الفصح القبطى نضرب المثل الآتى :

سنة ١٦٦٩ قبطية سبق حسبنا عيد الفصح فيها ووجدناه ٢٧ برمهات .

وإذا حسبنا التاريخ اليوليانى الذى يوافق ٢٧ برمهات سنة ١٦٦٩ وجدناه ٢٣ مارس سنة ١٩٥٣ .

وإذا حسبنا عيد الفصح لسنة ١٩٥٣ يوليانية بالخطة القديمة وجدناه فى ٢٣ مارس من هذه السنة .

حساب عيد شم النسيم :

كان قدماء المصريين يحتفلون دائماً بشم النسيم على اعتبار أنه عيد الربيع .

وحسابه فى الوقت الحاضر يتبع التقويم القبطى فهو اليوم التالى لعيد القيامة مباشرة . وبما أن هـذا العيد يكون دائماً يوم الأحد فشم النسيم يقع دائما يوم الاثنين .

ونضرب فيما يلى مثلا لحسابه فى سنة ١٦٥٦ قبطية

ترتيبها فى الدورة ٣ وأبقطها ٢٣

∴ ٦٠ + ٣٠ + ٢٩ + ٣٠ + ٢٩ + ٣٠ + ٢٩ + ٢١ = ٢٠٤

∴ عمر القمر فى ٢٥ برمهات = ٢١ يوما

إلى أن يأتى البدر الكامل يمر (٣٠ — ٢١) + ١٤ = ٢٣ يوما

نتقدم ٢٣ يوما من ٢٥ برمهات فنصل إلى ١٨ برمودة

١٨ برمودة سنة ١٦٥٦ يوافق الجمعة

∴ عيد الفصح الأحد ٢٠ برمودة

∴ شم النسيم الاثنين ٢١ برمودة .

وإذا أريد تعيين تاريخ شم النسيم لسنة ميلادية يحسب عيد الفصح بالطريقة القديمة فاليوم التالى له هو يوم شم النسيم بالتاريخ اليوليانى ومن السهل تحويله إلى تاريخ جرجوارى .

فمثلا سنة ١٩٤٠

ترتيبها فى الدورة ٣

وأبقطها ٨ + ٢ × ١١ = ٣٠ أى صفر

والمدة من أول يناير إلى ٢١ مارس تعتبر ٧٩ يوما

٢٩ + ٣٠ + ٢٠ = ٧٩

∴ عمر القمر فى ٢١ مارس = ٢٠ يوما

إلى أن يأتى البدر الكامل يمر (٢٩ — ٢٠) + ١٤ = ٢٣ يوما

أى فى ١٣ إبريل .

١٣ إبريل سنة ١٩٤٠ يوليانى يوافق الجمعة

∴ عيد الفصح الأحد ١٥ إبريل

وشم النسيم الاثنين ١٦ إبريل سنة ١٩٤٠ يوليانى وهو يوافق الاثنين ٢٩ إبريل سنة ١٩٤٠ جرجوارى .

تمارين للمراجعة

١ — عيد الفصح لسنين سابقة للتعديل الجرجوارى .

سنة ١٥٠٢	٢٧ مارس يوليانى
« ١٥٣٢	٣١ مارس «
« ١٥٤٦	٢٥ إبريل «
« ١٥٨٢	١٥ إبريل «

٢ — عيد الفصح الغربى

سنة ١٨٦٧	٢١ إبريل جرجوارى
« ١٩٥١	٢٥ مارس «
« ١٩٦٧	٢٦ مارس «
« ١٩٧٢	٢ إبريل «

٣ — عيد الفصح الشرقى والغربى

السنة	عيد الفصح الشرقى	عيد الفصح الغربى
١٩٤٧	١٣ إبريل جرجوارى	٦ إبريل جرجوارى
١٩٤٤	١٦ « «	٩ « «
١٩٥٢	٢٠ « «	١٣ « «

٤ — عيد القيامة لسنين قبطية

سنة ١٦٦٨	١٢ برمودة
« ١٦٦٥	١٦ «
« ١٦٦٩	٢٧ برمهات

٥ — فى سنة ١٩٥٣ اتفق التار الجرجوارى لعيدى الفصح الشرقى والغربى فى ٥ إبريل جرجوارى .

٦ — يوم شم النسيم

سنة ١٦٦٣ قبطية	٦ برمودة
« ١٦٦٨ «	١٣ برمودة
« ١٩٥٢ ميلادية	٢١ إبريل سنة ١٩٥٢ جرجوارية
« ١٩٥٧ «	٢٢ إبريل سنة ١٩٥٧ «

٧ — فى سنة ١٦٧٢ قبطية احتفل بشم النسيم يوم ٢٩ برموده وكان هذا التاريخ يوافق ٧ مايو سنة ١٩٥٦ جرجوارى .

الباب العاشر

تقويم العرب فى الجاهلية

كانت سنة العرب فى الجاهلية ١٢ شهراً قمريا تضبط من رؤية الهلال إلى رؤيته ثانيا . وكانت للشهور أسماء غير الأسماء الحالية . ذكرها البيرونى فى كتابه « الآثار الباقية عن القرون الخالية » والمسعودى فى كتاب « مروج الذهب » . والروايتان مختلفتان كما يتضح مما يأتى :

رواية البيرونى	رواية المسعودى
١ — المؤتمر	ناتق
٢ — ناجر	ثقيل
٣ — خوّان	طليق
٤ — صُوان	ناجر
٥ — حَنْتَم أو حنين	سماح
٦ — زبّاء	أمنح
٧ — الأصم	أحلك
٨ — عادل	كسع
٩ — نافق	زاهر
١٠ — واغِل أو وَغْل	برط
١١ — هُواع أو رَنّه	حرف
١٢ — بُرَك	نعس

ويلاحظ أنه ليس هنـاك اتفاق إلا فى شهر ناجر وإن اختلف ترتيبه فيهما .

ومعظم أسماء الشهور التى ذكرها المسعودى لم ترد فى المحيط أو لسان العرب على أنها أسماء شهور . وبعضها يتعذر ضبطه أو فهم معناه مثل برط وكسع ونعس وربما كان المقصود بها ما يأتى :

بُرَط . تحريف لبُرَك من بَرَك البعير .

كَسْع : من كَسَع أى ضرب خلفه بيده كما تفعل النـاقة بذيلها ، والإسم كسْع .

نعْسع : من نَعَس بمعنى نام نوما خفيفاً . والإسم نَعْس .

أما الأسماء التى ذكرها البيرونى فتكاد تكون متفقة مع ما ورد فى كتب اللغة من أنها أسماء شهور . ونذكر فيما يلى معانى هذه الأسماء لغويا وإن كنا لا نعرف الأسباب الحقيقية لربط هذه المعانى بالشهور .

	الإسم الحالى	الإسم القديم	معانى الأسماء القديمة للشهور
١	المحرم	المؤتمر	هو الذى يأتمر للتشاور أو طلبا للنصيحة .
٢	صفر	ناجر	من النجْر أى شدة الحر .
٣	ربيع الأول	خوّان	خائن (على مثال فعّال)
٤	ربيع الآخِر	صُوان	وعاء يُصان فيه الشىء (دولاب) .
٥	جمادى الأولى	حَنْتَم أو حَنين	الحَنْتَم هو الجرّه الخضراء . والحنين هو الشوق .
٦	جمادى الآخرة	زَبّاء	اسم الداهية التى قتلت جَذيمة الأبرش وانتقم منها عمرو بن عَدِى بحيلة من قَصير .
٧	رجب	الأصَم	أصم لا تسمع فيه حركة قتال أو قعقعة سلاح لأن القتال محرم فيه .
٨	شعبان	عادِل	العادل هو المنصف .
٩	رمضان	نافِق	من نَفَقت الدابة أى ماتت .
١٠	شوال	واغِل أو وَغل	الواغِل هو الذى يشترك مع قوم فى شرابهم بغير دعوة منهم . يقال وغِل وَغْلا .
١١	ذو القَعْده	هُوَاع أو رَنَّه	الهُواع انثى الحرباء . والرنة : الصوت من رنَّ رنينا
١٢	ذو الحِجّة	بُرَك	ربما كان الإسم مأخوذا من بَرَك البعير أى استناخ . وفيه إشارة إلى بروك الإبل للنحر فى شهر الحج .

وقد وردت بعض هذه الأسماء فى أشعارهم كما فى البيت الآتى :

صرى آسن يزوى له المرء وجهه وإن ذاقه الظمآن فى شهر ناجر

ومعنى صرى تجمع اللبن فى الشاة ولم يحلب . وآسن متغير الطعم والرائحة ، ويزوى ينقبض .

وفى هذا البيت دليل على أن ناجر هو شهر الحر الشديد .

وكانت لأيام الأسبوع فى الجاهلية أسماء غير المستعملة الآن نذكرها فيما يلى :

١ — أول للأحد ٢ — أهون للاثنين ٣ — جُبَار للثلاثاء

٤ — دِبار للأربعاء ٥ — مؤنِس للخميس ٦ — عَروبة للجمعة

٧ — شِيار للسبت .

وقد جمعها شاعر بقوله :

أؤمِّل أن أعيش وأن يومى بأوَّلَ أو بأهونَ أو جُبار

أو المروى دِبار فإن أفتــه فمونِسَ أو عَروبة أو شِيـار

ومعظم هذه الأسماء مجهول المعنى ويحتمل أن يقصد بها ما يأتى :

أول : أى أول الأسبوع وهو الأحد .

أهون : قد يكون مشتقاً من الهَوْن أى السكينة والوقار كقولهم فلان يمشى على الأرض هوناً

جُبَار : ومعناه الهَدْر كقولهم ذهب دمه جُبَارا

دِبار : أى بعد ذهاب الوقت كقولهم يأتى الصلاة دبارا

مؤنِس : أى الذى يذهب الوَحْشَة

عَروبة : (بفتح العين) لم يذكر معنى له فى قواميس اللغة سوى أنه اسم قديم ليوم الجمعة .

شِيار : ليس له معنى سوى أنه يوم السبت فى الجاهلية ، وقد يكون محرفاً من الكلمة العبرية شباط ، بمعنى السبت Sabbath

النسىء عند العرب :

كان فى السنة العربية أربعة أشهر حرم يقعدون فيها عن القتال وهى التى تسمى الآن المحرم ورجب وذا القَعْدة وذا الحجة ، وكانوا يحجون إلى الكعبة فى الشهر الأخير كفرض مقدس واظبوا عليه من أقدم عصورهم . وكانت لهم أسواق موسمية تقام فى الأشهر الحرم ويقصدها التجار وشيوخ القبائل وشعراؤها وحكاؤها فيتبادلون التجارة ويتناشدون الأشعار ويلقون الخطب ويتفاخرون ببطولتهم وهم آمنون لا يخشون حرباً أو غيلة .

وأهم الأسواق الموسمية ثلاثة . وكلها بجوار مكة وهى :

١ — عُكاظ : ويقام سوقها فى أول ذى القعدة ويستمر ٢٠ يوما

٢ — مِجَنَّة : ويعقد بعد عكاظ وينتهى فى آخر ذى القعدة .

٣ — ذو مجاز : ويبدأ سوقها فى أول ذى الحجة ويستمر ثمانية أيام

وبعد ذى مجاز ينصرف العرب إلى عرفة لإقامة مناسك الحج .

والسنة القمرية كما نعلم غير متفقة مع الفصول ولهذا كان موسم الأسواق والحج يأتى أحياناً فى فصل غير ملائم للسياحة فتكون الرحلة إلى مكة شاقة مضنية يقاسون فيها البرد القارس أو الحر القائظ .

ودعاهم هذا إلى إدخال الكبس فى سنتهم العربية ليكفلوا التوافق بينها وبين الفصول وليكون الحج فى موسم ملائم للسفر .

ويلاحظ أن فى الأشهر الحرم ثلاثة متتالية هى ذو القعدة وذو الحجة والمحرم . وكانوا يكرهون أن ينقطعوا عن القتال والإغارة طول هذه المدة لأنهما كانا من أسباب معاشهم فكانوا يحلون أحد هذه الأشهر الثلاثة ويحرمون شهرا آخر مكانه ليواطئوا عدة الأشهر المحرمة الأربعة .

وظاهر مما تقدم أن العرب أدخلوا تعديلين على سنتهم القمرية أحدهما بالكبس والآخر بتأجيل حرمة أحد الأشهر المحرمة لشهر آخر .

وقد أطلقوا على كل من هذين التعديلين اسم النسىء .

والنسىء لغة معناه التأجيل أو التأخير . وينطبق هذا المعنى على كل من التعديلين . فإذا كبسوا شهراً فى آخر السنة (أى أضافوه) فهم فى الحقيقة يؤجلون مبدأ السنة شهراً . وإذا أحلوا شهرا محرما وحرموا آخر بدله فإنهم يؤجلون حرمته لشهر آخر .

وكان المكلفون بتطبيق النسىء بنوعيه قوما من كنانة أطلقوا عليهم اسم النَّسَأة وأحيانا كانوا يسمونهم « القَلامِس » وهى جمع « قَلمَّس » بمعنى البحر الزاخر لما فرض فيهم من علم غزير .

وكانت كنانة تفخر بهذه الميزة التى اختصت بها دون سواها من القبائل . إذ قال أحد شعرائها :

ألسنا الناسئين على مَعَدٍّ　　شهور الحِل نجعلها حراما

وقال آخر :

لنا ناسىء تمشون تحت لوائه　　يحل إذا شاء الشهور ويَحْرِم

النسىء بالكبس :

اختلف المؤرخون فى الطريقة التى اتبعها العرب فى كبس شهورهم وتتلخص رواياتهم فيما يأتى :

١ — إضافة ٩ أشهر لكل ٢٤ سنة ويقول به البيرونى والمقريزى

٢ — إضافة ٧ شهور لكل ١٩ سنة وهو رأى حاجى خليفة واضع كتاب كشف الظنون .

٣ — إضافة شهر لكل ٣ سنين ويقول به المسعودى وأبو الفداء .

وهناك شك كبير فى صدق الرواية الأولى لأن العرب لم يكونوا بدرجة

من الثقافة تمكنهم من ابتكار مثل هذه الدورة الشمسية القمرية وهى لا تنفق مع الحقيقة للسبب الآتى :

٢٤ سنة قمرية + ٩ شهور قمرية = ٢٩٧ شهرا قمريا

		دقيقة	ساعة	يوم
	=	٤٨	١٣	٨٧٧٠
فى حين أن ٢٤ سنة شمسية	=	٣٠	١٩	٨٧٦٥
فهناك فرق قدره		١٨	١٨	٤

والطريقة الثانيه هى التى كان يتبعها يهود أورشليم . وقد وضعت بنظام دقيق سليم ، وكانت سرا لا يعرفه إلا كبار الأحبار بأورشليم ولا يذيعونه لأحد ، مع الاكتفاء بإيفاد رسل إلى البلاد الأجنبية لإخطار اليهود فيها بمواعيد الأعياد والمواسم .

وفى سنة ٣٥٨ ميلادية اضطر هيلل الثانى رئيس المجمع الدينى بأورشليم أن يذيع نظام التقويم العبرى نظراً للاضطهاد الشديد الذى تعرض له اليهود فى الإمبراطورية الرومانيه وتعذر الاتصال بهم .

وكان فى يثرب قبائل يهودية كبيرة ، عرفت نظام التقويم واتبعته فى كبس الشهور وتنظيم السنة الشمسية القمريه . وهناك شك فى أنها أذاعته للعرب أو أن العرب استطاعوا فهمه وتطبيقه لما يستلزمه من دقة الحساب واتباع قواعد أساسية كثيرة .

ولو كان العرب اتبعوا هذه الطريقة لأصبحت سنتهم الشمسية القمريه صحيحة وصار الحج فى موسم ثابت لا يتعداه . ولكن البيرونى يخبرنا أن العرب بالرغم من كبسهم شهراً وجدوا أن شهورهم مازالت تأتى متقدمة فاضطروا لكبس شهر آخر . وفى هذا دليل على أن العرب لم يستعملوا طريقة اليهود فى الكبس .

أما الرأى الثالث وهو إضافة شهر لكل ٣ سنين فالمرجح أن العرب اتبعوه ، أدركوا فكرة الكبس من اليهود وطبقوها بنظام سهل خال من التعقيد . وهو جعل كل سنة ثالثة محتوية على ١٣ شهراً بدلا من ١٢ .

ويروى البيرونى أن أول من تعلم الكبس من اليهود هو حذيفة بن عبد ابن فُقَيْم الكنانى . وهو أول النسأة وتولاه بعده على التعاقب ستة من سلالته وكان آخرهم أبو ثُمامة جُنَادة .

وقال شاعر من كنانة يصف أول النسأة .

فذا فُقَيْم كان يدعى القَلَمّسا وكان للدين لهم مؤسسا
مُسْتَمَعًا من قومه مُرَأسا

وقال آخر :

مابين دور الشمس والهلال يجمعه جمعاً لدى الإجمال
حتى يتم الشهر بالكمال

ويروى البيرونى أيضاً أن العرب بدأوا باستعمال الكبس قبل الإسلام بنحو ٢٠٠ سنة أى سنة ٤١٢ ميلادية تقريبا . ويرجح تصديق هذه الرواية لأن أسس التقويم العبرى لم تذع ليهود يثرب إلا بعد سنة ٣٥٨ ميلادية ولم يكونوا بدرجة من الثقافة تمكنهم من هضمه وتطبيقه بسرعة ، والغالب أنهم ظلوا متصلين بفلسطين ، ردحا من الزمن إلى أن أتقنوه ثم شرحوه للعرب فأخذوا عنه فكرة الكبس وطبقوها بطريقة سهلة .

وطريقه كبس شهر كل ٣ سنين لم تكن دقيقة لأن :

٣ سنين قمرية + شهراً =٣٧ شهراً قمريا

		دقيقة	ساعة	يوم
	=	٨	١٥	١٠٩٢
فى حين أن ٣ سنين شمسية	=	٢٦,٣	١٧	١٠٩٥
فهناك فرق مقداره		١٨,٣	٢	٣

ولكن العرب ونسأتهم لم يفطنوا إلى هذا الفرق فى أول الأمر لأنه لم يبعد موسم الحج عن موعده الذى عينوه إلا بقليل من الزمن . ولكنه يزداد بمرور السنين .

وتقول بعض الروايات أنهم جعلوا اليوم العاشر من ذى الحجة واقعاً فى الخريف فبعد نحو ٩٠ سنة مع اتباع طريقة كبسهم يقع هذا اليوم فى الصيف ولا شك أن النسأة أدركوا خطأهم أو ذاك وعدلوا عن الطريقة التى اتبعوها فى الكبس . ولا يعرف بالضبط متى حدث ذلك .

ولما بدأ النسأة بتطبيق الكبس وحددوا موعداً لموسم الحج وضعوا أسماء الشهور المستعملة الآن . وبمراجعة ما ذكرناه عن هذه الشهور فى الباب الخامس نجد أنهم جعلوا خمسة متفقة مع الفصول التى وقعت فيها إذ ذاك وهى ربيع الأول وربيع الآخر وجمادى الأولى وجمادى الآخرة ورمضان . وجعلوا أربعة أخرى دالة على حرمة الأشهر الحرم وهى المحرم ورجب وذو القعدة وذو الحجة .

أما الثلاثة الباقية وهى صفر وشعبان وشوال فتشير إلى مناسبات تقع فيها .

والمرجح أن هذه الأسماء وضعت سنة ٤١٢ ميلادية ففى هذه السنة بدأ الكبس حسب روايه البيرونى .

النسىء بتأجيل حرمة أحد الشهور المحرمة .

لا يعرف بالضبط متى بدأ العرب باستعمال هذا النوع من النسىء ولكنه استمر إلى ما بعد الهجرة .

وكان العرب إذا فرغوا من حجهم ذهبوا إلى القلمس فيصعد على موقف الخطابة فى عرفة ويقول . أنا الذى لا أعاب ولا أخاب ولا يُرد لى قضاء» فيقولون « صدقت » ثم يحرم الأشهر الأربعة

فإذا أرادوا أن يحل منها شهرا أحل المحرم وحرم صفرا مكانه قائلا « اللهم إنى قد أحللت لهم أحد الصُفَرَين الصفر الأولى ونسأت الآخر للعـام المقبل » .

ولا تتعدى هذه الطريقة نقل حرمه المحرم إلى الشهر التالى صفر .

تحريم النسىء

حرم النسىء فى السنة العاشرة للهجرة . فى هذه السنة حج نبينا صلى الله عليه وسلم حجة الوداع . وفى الخطبة الجامعة التى ألقاها مساء اليوم التاسع من ذى الحجة قال ما يأتى :

« أيها الناس إنما النسىء زيادة فى الـكفر يُضَل به الذين كفروا . يحلونه عاما ويحرمونه عاما ليواطئوا عدة ما حرم الله . فيحلوا ما حرم الله ويحرموا ما أحل الله . وأن الزمان قد استدار كهيئته يوم خلق الله السماوات والأرض . وأن عدة الشهور إثنا عشر شهراً منها أربعة حرم ثلاثة متوالية ورجب مفرد الذى بين جمادى وشعبان » .

ومن هذا اليوم ألغى النسىء إلى يومنا هذا .

وقد حرم النسىء فى آيتين من سورة براءة هما :

« إن عدة الشهور عند الله إثنا عشر شهراً فى كتاب الله يوم خلق السموات والأرض منها أربعة حرم ذلك الدين القيم فلا تظلموا فيهن أنفسكم » (براءة . الآية ٣٦) .

« إنما النسىء زيادة فى الـكفر يُضَل به الذين كفروا يحلونه عاما ويحرمونه عاما ليواطئوا عدة ما حرم الله فيحلوا ما حرم الله . زُين لهم سوء أعمالهم والله لا يهدى القوم الـكافرين » (براءة الآية ٢٧) .

ولـكن هل يقصد بهذا التحريم نوعا النسىء بالـكبس وبتأجيل حرمة

أحد الأشهر المحرمة . أن نظام الكبس ثابت لا يتغير من عام لآخر ولا يتفق مع قوله تعالى «يحلونه عاما ويحرمونه عاما ليواطئوا عدة ماحرم الله» . ولهذا يرجح أن يكون المقصود بالنسىء فى الآيتين المتقدمتين تلك الطريقة التى كان العرب يتبعونها للتلاعب بالشهور الحرم تبعا لأهوائهم وميلهم للقتال . ويعزز ذلك أن طريقة الكبس كانت قد أهملت قبل الإسلام بعد أن اتضح أنها لا تكفل التوافق بين السنين والفصول .

أن الزمان قد استدار

فى خطبة حجة الوداع قال النبي صلى الله عليه وسلم بعد تحريم النسىء « أن الزمان قد استدار كهيئته يوم خلق الله السماوات والأرض » . فماذا يقصد بهذه العبارة إذ لا شك أنه لم يقلها عفوا .

وتفسر بما يأتى :

يمكننا أن نثبت بالحساب (كما سنبينه فيما يلى) أن أول المحرم سنة ١١ هجرية يوافق أول نيسان سنة ٤٣٩٢ عبرية . والمحرم هو أول السنة العربية القمرية ونيسان أول السنة العبرية الدينية .

فاستداره الزمان أشارة إلى أنه بعد انقضاء ذى الحجة سنة ١٠ هجرية يعود الاتفاق بين مبدأ السنة القمرية العربية ومبدأ السنة الدينية العبرية كأن الأخيرة لم تتأثر بالكبس وعادت كما كانت عليه فى القدم .

والحساب الذى أشرنا إليه مفصل فيما يلى :

حرم النسىء فى السنة العاشرة للهجرة وأصبحت الشهور العربية قمرية بحته . وعلى هذا الأساس يمكننا أن نحسب التاريخ العبرى الموافق لأول المحرم سنة ١١ هجرية . وذلك بأن نأخذ تاريخين متفقين فى وقتنا الحاضر أحدهما هجرى والآخر عبرى ونرجع بالأخير المدة بين التاريخ الهجرى

وأول المحرم سنة ١١ هجرية فالتاريخ العبرى الذى نصل إليه هو الذى يوافق أول المحرم سنة ١١ .

وبالرجوع إلى نتيجة الحكومة المصرية لسنة ١٣٦٣ هجرية نجد أن أول المحرم فى هذه السنة يوافق أول طبت سنة ٥٧٠٤ عبرية .

والمدة من اول المحرم سنة ١١ إلى أول المحرم سنة ١٣٦٣ تساوى ١٣٥٢ سنة قمرية أى ١٣٥٢ × ١٢ = ١٦٢٢٤ شهراً قمريا

١٦٢٢٤ ÷ ٢٣٥ = ٦٩ دورة + ٩ شهور

٦٩ دورة عبرية = ٦٩ × ١٩ = ١٣١١ سنة عبرية .

وبالرجوع ١٣١١ سنة من أول طبت سنة ٥٧٠٤ نصل إلى أول طبت سنة ٤٣٩٣ . وبالرجوع ٩ أشهر من هذا التاريخ نصل إلى أول نيسان سنة ٤٣٩٢ .

وينتج أن أول المحرم سنة ١١ يوافق أول نيسان سنة ٤٣٩٢ عبرية .

الباب الحادى عشر

تحقيق بعض التواريخ الشهيرة

التاريخ الهجرى :

شرحنا فى الباب الخامس نظام التقويم الهجرى واعتبرنا أن أول المحرم سنة ١ هجرية يوافق بالحساب ١٥ يوليه سنة ٦٢٢ يوليانيه . وغرضنا الآن تحقيق هذا التاريخ .

والمعروف أن النسىء حرم فى ذى الحجة سنة ١٠ هجرية فنظام التقويم الهجرى ثابت بعد هذا التاريخ . أما الفترة السابقة له من أول المحرم سنة ١ هجرية فليس لدينا من الروايات التاريخية ما يستدل منه صراحة على أن الكبس أدخل فيها أم لا : وقد أمكن الوصول إلى الحقيقة بالطريقة الآتية :

ثابت من المصادر التاريخية أن نبينا بعد أن هاجر من مكة وصل إلى قباء يوم الاثنين ٨ ربيع الأول .

وروى صاحب السيرة الحلبية الحديث الآتى :

فى كلام الحافظ ناصر الدين عن ابن عباس رضى الله عنهما أن رسول الله قدم المدينة يوم عاشوراء فإذا اليهود صيام فقال ما هذا قالوا هذا يوم أغرق الله تعالى فيه فرعون ونجى موسى فقال أنا أولى بموسى فأمر رسول الله بصومه .

وهذا حديث صحيح أخرجه البخارى ومسلم . والمراد بالمدينة هنا قباء وهى ضاحية بالمدينة . والمقصود بعاشوراء ليس العاشر من المحرم

كما هو عرف الإسلام بل عاشوراء اليهود بدليل أن النبى سأل قائلا «ما هذا» ولو كانت عاشوراء هى العاشر من المحرم لكان الحديث مناقضا لما جاء من أن الهجرة كانت فى ربيع الأول كما قطعت به الروايات الصحيحة .

وعاشوراء اليهود يكون فى اليوم العاشر من أول شهورهم وهو تشرى .

ويستخلص من هذا أن نبينا وصل إلى قباء يوم الاثنين ٨ ربيع الأول وأن هذا اليوم وافق ١٠ تشرى .

ونسترشد بهذين التاريخين لمعرفة نظام الفترة بين أول المحرم سنة ١ هجرية وذى الحجة سنة ١٠

فبالرجوع إلى نتيجة الحكومة المصرية لسنة ١٣٧٢ هجرية نجد أن أول المحرم فى هذه السنة يوافق ٢ تشرى سنة ٥٧١٣ عبرية .

نرجع إلى أول المحرم سنة ١ هجرية بفرض أن السنين كلها قمرية لم يدخل فيها الكبس .

من أول المحرم سنة ١ هجرية إلى أول المحرم سنة ١٣٧٢ يوجد ١٣٧١ سنة .

١٣٧١ سنة هجرية = ١٣٧١ × ١٢ = ١٦٤٥٢ شهرا قمريا .

١٦٤٥٢ ÷ ٢٣٥ = ٧٠ دورة وشهرين

نرجع أولا من ٢ تشرى سنة ٥٧١٣ مدة ٧٠ دورة أى ٧٠ × ١٩ = ١٣٣٠ سنة فنصل إلى ٢ تشرى سنه ٤٣٨٣ ثم ترجع شهرين أيضاً فنصل إلى ٢ آب سنة ٤٣٨٢ .

∴ أول المحرم سنة ١ هجرية يوافق ٢ اب سنة ٤٣٨٢ عبرية .

وإذا حسبنا مولد تشرى لسنة ٤٣٨٢ بالطريقة التى سبقت دراستها وجدناه يوافق الثلاثاء . ويمكن أيضا معرفة نوع هذه السنة فهى بسيطة معتدلة

ولا تأثير لها على طولى مرحشوان وكسلو . وبناء على هذا نجد أن المدة من أول تشرى و ٢ آب تساوى ٢٩٦ يوما فيكون ٢ آب موافقا للخميس .

∴ أول المحرم سنة ١ هجرية يوافق الخميس ٢ آب سنة ٤٣٨٢ عبرية . وهذا ما يؤدى إليه الحساب .

ولكن المعروف أن أول المحرم سنة ١ هجرية كان يوم الجمعة بحسب الرؤية وكانت مبادىء الشهور تحدد بمقتضاها إذ ذاك .

∴ أول المحرم سنة ١ يوافق بحسب الرؤية الجمعة ٣ آب سنة ٤٣٨٢ عبرية .

ولكن المدة من أول المحرم إلى ٨ ربيع الأول = ٦٦ يوما .

فإذا تقدمناها من ٣ آب وصلنا إلى ١٠ تشرى من السنة التالية .

∴ ٨ ربيع الأول سنة ١ هجرية يوافق ١٠ تشرى سنة ٤٣٨٣ عبرية وتتفق هذه النتيجة مع ما ورد فى الحديث من أن دخول النبى قباء وافق يوم عاشوراء .

ومنها نستخلص أن العرب لم يستعملوا الكبس فى الفترة المحصورة بين مبدأ السنة الأولى الهجرية والسنة العاشرة .

وإذا فرضنا أنهم أدخلوا الكبس فإنهم يكونون قد أضافوا ٣ أشهر فى هذه الفترة وبهذا يكون ربيع الأول موافقا لشهر تموز السابق لتشرى سنة ٤٣٨٣ وهذا يتناقض مع ما ورد فى الحديث .

والنتيجة التى استخلصناها من البحث المتقدم يعززها أن مؤرخى السيرة النبوية ذكروا تواريخ بعض الحوادث الشهيرة وعينوا اسم اليوم الموافق لكل منها ؛ وإذا حسبنا اسم هذا اليوم على اعتبار أن السنين لم يدخل بها كبس وعلى أن أول المحرم من السنة الأولى الهجرية يوافق الجمعة بحسب الرؤية وجدنا أن أسماء الأيام متفقة مع ما ذكروه ؛ ونضرب الأمثلة الآتية لذلك .

١ — خرج النبي لغزوة احد الجمعة ١٣ شوال سنة ٣

٢ — خرج النبي لفتح مكة الاثنين ١٠ رمضان سنة ٨ .

٣ — خطبة حجة الوداع الجمعة ٩ ذى الحجة سنة ١٠

٤ — خرج النبي لحجة الوداع من المدينة يوم السبت لخمس بقين من ذى القعدة فى السنة العاشرة الهجرية (أى ٢٥ ذى القعدة) .

٥ — وضع التقويم الهجرى يوم الأربعاء ٢٠ جمادى الآخرة سنة ١٧.

ومن السهل التحقق من صحة هذه الأيام باتباع الطريقة التى سبق شرحها فى الباب الخامس .

ملاحظة :

لم يصدق اليهود فى قولهم للرسول أن عاشوراء ذكرى نجاة موسى وغرق فرعون . والحقيقة أن الصوم فرض عليهم فى عاشوراء تكفيراً لعبادتهم العجل فى سيناء . ولا شك أنهم خجلوا من ذكر الحقيقة .

الآن وقد أثبتنا أنه يمكن تطبيق التقويم الهجرى من أول المحرم سنة ١ هجرية فمن السهل حساب التاريخ اليوليانى الموافق لمبدأ التاريخ الهجرى . وذلك باتباع الطريقة الآتية :

من نتيجة الحكومة المصرية لسنة ١٣٦٤ هجرية نرى أن أول المحرم فى هذه السنة يوافق السبت ١٦ ديسمبر سنة ١٩٤٤ جرجواريه أى السبت ٣ ديسمبر سنة ١٩٤٤ يوليانيه .

من أول المحرم سنة ١ هجرية إلى أول المحرم سنة ١٣٦٤ هجرية يوجد ١٣٦٣ سنة قمرية .

١٣٦٣ ÷ ٣٠ = ٤٥ دورة + ١٣ سنة .

٤٥ دورة = ٤٥ × ١٠٦٣١ = ٤٧٨٣٩٥ يوما .

وفى ١٣ سنة يوجد خمس كبيسة .

∴ عدد أيامها = ٥ + ١٣ × ٣٥٤ = ٤٦٠٧ يوما .

∴ مجموع الأيام = ٤٧٨٣٩٥ + ٤٦٠٧ = ٤٨٣٠٠٢ .

نرجع بهذا المجموع من الأيام من السبت ٣ ديسمبر سنة ١٩٤٤ — وبقسمة ٤٨٣٠٠٢ على ٣٦٥ ينتج ١٣٢٣ سنة تقريباً .

نرجع من ٣ ديسمبر سنة ١٩٤٤ بقدر ١٣٢٣ سنة فنصل إلى ٣ ديسمبر سنة ٦٢١ .

تحسب عدد الأيام بين هذين التاريخين

عدد السنين ١٣٢٣

عدد السنين الكبيسة (١٩٤٨ — ٦٢٤) ÷ ٤ = ٣٣١

∴ عدد الأيام = ١٣٢٣ × ٣٦٥ + ٣٣١

= ٤٨٣٢٢٦ يوما

وهذه الأيام تزيد على ٤٨٣٠٠٢ يوما بقدر ٢٢٤ يوما فينبغى أن نتقدم بها من ٣ ديسمبر سنة ٦٢١ فنصل إلى ١٥ يوليه سنة ٦٢٢ يوليانيه .

ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	إبريل	مايو	يونيه	يوليه	
٢٨	٣١	٢٨	٣١	٣٠	٣١	٣٠	١٥	= ٢٢٤

وبما أن عدد الأيام من السبت أول المحرم سنة ١٣٦٤ إلى أول المحرم سنة ١ هجرية هو ٤٨٣٠٠٢ وبما أن هذه الأيام تساوى عدداً صحيحاً من الأسابيع ويومين فأول المحرم سنة ١ هجرية يأتى قبل السبت بيومين أى الخميس .

∴ أول المحرم سنة ١ هجرية يوافق الخميس ١٥ يوليه سنة ٦٢٢ يوليانيه .

الخميس والجمعة :

النتيجة التى وصلنا إليها فيما تقدم هى التى يؤدى إليها الحساب المصطلح عليه . وهو يتفق مع الحساب الفلكى الذى يتضح منه أن هلال أول المحرم للسنة الأولى الهجرية ولد قبل غروب ليلة الخميس بنحو ١٠ ساعات وأن الهلال مكث فى الأفق مدة بعد غروب الشمس فيتعين أن يكون أول المحرم الخميس .

أما بالرؤية فالمتفق عليه أنه كان الجمعة . وعلى هذا الاعتبار يكون أول المحرم سنة ١ هجرية يوافق الجمعة ١٦ يوليه سنة ٦٢٢ يوليانيه .

وهذا هو التاريخ الذى اعتمده المؤرخون القدامى فى كتبهم . فمثلا يذكرون غزوة بدر بأنها وقعت يوم الثلاثاء ١٧ رمضان سنة ٢ هجرية . ولا يكون هذا التاريخ موافقا للثلاثاء لا على اعتبار أن مبدأ التاريخ الهجرى يوافق الجمعة .

وبالمثل يذكرون أن التقويم الهجرى وضع يوم الأربعاء ٢٠ جمادى الآخرة سنة ١٧ هجرية .

والحساب الاصطلاحى يعتبر مبدأ التاريخ الهجرى يوم الخميس وهو الذى نتبعه .

التاريخ الجرجوارى الذى يوافق مبدأ التاريخ الهجرى :

التاريخ الجرجوارى يزيد على التاريخ اليوليانى بقدر عشرة أيام ابتداء من سنة ١٥٨٢ . ويزيد هذا الفرق يوما لكل سنة مئوية تأتى بعد سنة ١٥٨٢ وتكون كبيسة فى التقويم اليوليانى وبسيطة فى التقويم الجرجوارى . مثل سنة ١٧٠٠ ، ١٨٠٠ ، ١٩٠٠ .

أما عن السنين السابقة لسنة ١٥٨٢ فينقص الفرق يوماً لكل سنة مئوية كبيسة فى التقويم اليوليانى وبسيطة فى التقويم الجرجوارى . فمثلا فى سنة ١٤٠٠ يصبح الفرق ٩ أيام وفى سنة ١٣٠٠ يصير ٨ أيام وهكذا .

والسنون المئوية البسيطة بين سنتى ١٥٨٢ ، ٦٢٢ هى :

١٥٠٠ ، ١٤٠٠ ، ١٣٠٠ ، ١١٠٠ ، ١٠٠٠ ، ٩٠٠ ، ٧٠٠ .

وهى سبع سنوات ويصير الفرق ١٠ — ٧ = ٣ أيام يزيدها التاريخ الجرجوارى على اليوليانى

∴ الخميس ١٥ يولية سنة ٦٢٢ يوليانية يوافق الخميس ١٨ يولية سنة ٦٢٢ جرجوريا .

تاريخ مولد النبى :

لم يتفق مؤرخو السيرة النبوية على تاريخ محدد لمولد نبينا صلى الله عليه وسلم . وبعض التواريخ التى ذكروها خليط من تقاويم مختلفة كأن يكون الشهر عربيا أو سوريانيا والسنة فارسية أو سوريانية بحيث يتعذر تحديد التاريخ بالضبط .

ونذكر فيما يلى أهم الروايات عن مولده .

١ — جاء فى الجزء الأول من السيرة الحلبية « عن قتادة » رضى الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم سئل عن يوم الاثنين فقال ذلك يوم ولدت فيه .

٢ — جاء فى كتاب الإرشاد للبيرونى أن النبى سئل عن يوم الاثنين فقال هذا يوم ولدت فيه وبعثت فيه وأنزل على فيه وهاجرت فيه

٣ — قال الشيخ الإمام شمس الدين بن سالم فى كتابه الجفر الكبير « وقد صح أن النبى ولد فى شهر ربيع الأول فى العشرين من نيسان عام الفيل وفى عهد كسرى أنو شروان »

٤ — قال المسعودى « فى مروج الذهب » الذى صح من مولده أنه كان بعد قدوم أصحاب الفيل مكة بخمسين يوما وكان قدومهم يوم الاثنين لثلاث عشرة ليلة بقيت من المحرم سنة ٨٨٢ من عهد ذى القرنين وكان مولده لثمان خلون من ربيع الأول .

٥ — ذكر جرجس بن أبى الياس بن أبى المكارم بن أبى الطيب المعروف بابن العميد فى كتابه «مختصر التاريخ» أن النبى ولد ببطحاء مكة فى الليلة المسفرة عن صباح يوم الاثنين لثمان خلون من ربيع الأول يوافقه من شهور الروم الثانى والعشرين من نيسان سنة ٨٨٢ للاسكندر

٦ — ورد أيضا لابن العميد فى مختصر التاريخ أن محمداً بلغ الثامنة من عمره وقت أن مات كسرى أنوشروان وحيث أن وفاته كانت فى سنة ٥٧٩ ميلاديه فتكون ولادة النبى سنة ٥٧١ ميلاديه

٧ — هناك روايات أخرى كثيرة تقول بأن مولده فى ربيع الأول فى اليوم الثامن أو العاشر أو الثانى عشر .

ويستخلص من هذه الروايات ثلاث حقائق متفق عليها وهى أن مولده كان (١) يوم الاثنين (٢) وفى شهر ربيع الأول (٣) وفى سنة ٥٧١ ميلاديه . وهذه السنة توافق سنة ٨٨٢ للأسكندر (راجع التقويم السوريانى) .

ومن هذه الحقائق يمكن أن نستنبط التاريخ الحقيقى لمولد النبى . وسنتبع الطريقة التى سلكها لهذا الغرض العالم المصرى محمود باشا الفلكى وهى مبينة فى الخطوات الآتية :

(أولا) نعين اسم اليوم الذى بدأت به سنة ٥٧١ ميلادية وبالحساب نجده الخميس .

(ثانيا) نحسب التاريخ العربى الذى يوافق أول يناير سنة ٥٧١ ميلادية . كما يأتى :
أول المحرم سنة ١ يوافق ١٥ يولية سنه ٦٢٢ .

نحسب عدد الأيام من أول يناير سنة ٥٧١ إلى ١٥ يولية سنة ٦٢٢ فنجدها ١٨٨٢٣ يوما . وذلك باتباع الطريقة السابق توضيحها فى الباب الثالث .

نرجع بهذه الأيام مبتدئين بأول المحرم سنة ١ هجريه على اعتبار أن السنين العربية كانت قمرية وليس فيها كبس .

١٨٨٢٣ ÷ ٣٥٤,٣٦٧ = ٥٤ سنة قمريه تقريبا .

وإذا رجعنا ٥٤ سنة من أول المحرم سنة ١ هجريه نصل إلى أول المحرم سنة ٥٤ قبل الهجرة .

٥٤ سنة قمرية = ٥٤ × ٣٥٤,٣٦٧ يوما
= ١٩١٣٥,٨١٨ «
= ١٩١٣٦ «

وهذه الأيام تزيد على الأيام التى يلزم أن نرجعها بقدر ٣١٣ فنتقدم من أول المحرم سنة ٥٤ قبل الهجرة بقدر ٣١٣ يوما فنصل إلى ١٩ ذى القعدة من هذه السنة .

∴ الخميس أول يناير سنة ٥٧١ يوليانية يوافق ١٩ ذى القعدة سنة ٥٤ قبل الهجرة .

نتقدم من الخميس ١٩ ذى القعدة سنة ٥٤ قبل الهجرة إلى أول ربيع الأول سنة ٥٣ قبل الهجرة . وهذه الفترة = ١٠١ يوم .

ذو القعدة	ذو الحجة	المحرم	صفر	ربيع الأول	
١١	٣٠	٣٠	٢٩	١	= ١٠١

ويلاحظ أن ذا الحجة اعتبر ٣٠ يوما لأنه آخر السنة الرابعة والعشرين فى الدورة الثانية قبل الهجرة وهى كبيسة .

وبما أن ١٠١ يوم تساوى عددا صحيحا من الأسابيع وثلاثة أيام فان أول ربيع الأول سنة ٥٣ قبل الهجرة يأتى بعد الخميس بثلاثة أيام أى يوم الأحد .

وإذا تقدمنا ١٠١ يوم من الخميس أول يناير سنة ٥٧١ وصلنا إلى الأحد ١٢ إبريل سنة ٥٧١ .

ونستخلص من البحث المتقدم ما يأتى :

أول ربيع الأول سنة ٥٣ قبل الهجرة يوافق الأحد ١٢ إبريل سنة ٥٧١ ميلادية . وبما أن النبي ولد يوم الاثنين فى هذا الشهر وهذه السنة فان أول يوم إثنين يوافق ٢ ربيع الأول .

وبعده الاثنين ٩ ربيع الاول ثم ١٦ ربيع الأول وهكذا .

ولكن الروايات عن مولده تتراوح بين ١٢و٨ ربيع الأول .

∴ المولد الحقيقى هو الأقرب لهذه التواريخ وهو ٩ ربيع الأول .

∴ تاريخ مولد النبي هو الإثنين ٩ ربيع الأول سنة ٥٣ قبل الهجرة ويوافق الاثنين ٢٠ إبريل سنة ٥٧١ ميلادية :

وتتفق هذه النتيجة مع رواية الإمام شمس الدين السابق ذكرها من أن المولد كان فى العشرين من نيسان عام الفيل . لأن نيسان يوافق إبريل .

وتختلف قليلا عما ذكره ابن العميد من أن المولد كان يوم الاثنين ٨ ربيع الأول الذى يوافق ٢٢ نيسان سنة ٨٨٢ الاسكندر .

العرب لم يستعملوا الكبس فى الفترة من مولد النبى إلى هجرته :

سبق أثبتنا أن العرب لم يستعملوا الكبس من سنة الهجرة إلى السنة العاشرة الهجرية .

وقد اقترضنا فى حساب مولد النبى أنهم لم يستعملوه فى الفترة بين مولده وهجرته . وغرضنا الآن إثبات صحة هذا الفرض .

ونعتمد على ما يأتى :

١ — ثابت أن نبينا دخل قباء يوم الإثنين ٨ ربيع الأول

٢ — من الروايات السابق ذكرها عن مولد النبى نرى أنهم حسبوا المولد فى ٨ ربيع الأول . فكأن هناك عددا صحيحاً من السنين العربية بين مولده ودخوله قباء .

٣ — كذلك نرى من هذه الروايات أن مولده كان فى سنة ٥٧١ ميلادية وفى يوم ٢٠ أو ٢٢ نيسان . ونيسان من التقويم السوريانى يقابله إبريل فى التقويم اليوليانى . فكأن مولده حسب حوالى ٢٠ إبريل سنة ٥٧١ ميلادية .

نحسب المدة من دخول النبى قباء إلى مولده لنرى إذا كانت عددا صحيحا من السنين القمرية أم لا .

ودخول النبى قباء كان فى ٨ ربيع الأول سنة ١ هجرية وإذا حسبنا التاريخ الميلادى الموافق له وجدناه ٢٠ سبتمبر سنة ٦٢٢ على اعتبار أن مبدأ التاريخ الهجرى بالرؤية ١٦ يولية سنة ٦٢٢ . وإذا حسبنا المدة من ٢٠ إبريل سنة ٥٧١ إلى ٢٠ سبتمبر سنة ٦٢٢ وجدناها ١٨٧٨١ يوما .

وإذا قسمنا هذه الأيام على طول السنة القمرية وهو ٣٥٤٫٣٦٧ يوما كان الناتج ٥٣ سنة ينقصها بضع ساعات .

فكأن المدة بين مولد النبى ودخوله قباء عدد صحيح من السنين القمرية البحتة .

وإذا فرضنا أن العرب أدخلوا الكبس فى هذه الفترة فان ١٨٧٨١ يوما لا تساوى عددا صحيحا من السنين . وذلك للسبب الآتى :

الروايات عن طرق الكبس هي :

١ — إضافة ٩ شهور لكل ٢٤ سنة فيكون متوسط طول السنة ٣٦٥,٤٤١ يوما .

٢ — إضافة ٧ شهور لكل ١٩ سنة فيكون متوسط طول السنة ٣٦٥,٢٤٦ يوما .

٣ — إضافة شهر لكل ٣ سنين فيكون متوسط السنة ٣٦٤,١١ يوما .

وبقسمة ١٨٧٨١ على كل من هذه المتوسطات لا يكون الناتج مساويا لعدد صحيح من السنين . ففي الحالة الأولى ينتج ٥١,٣٩ سنة وفي الحالة الثانية ٥١,٤١٧ سنة وفي الحالة الثالثة ٥١,٥٦٣ سنة . وأقل هذه الكسور يزيد على ١٥٠ يوما .

ونستخلص من هذا البحث أن العرب لم يستعملوا الكبس في الفترة من مولد النبي إلى هجرته .

وهناك دليل آخر نسوقه فيما يأتي :

يستدل من الروايات السابق ذكرها عن مولد النبي انه كان في ٨ ربيع الأول . وثابت أن وفاته كانت في ١٣ ربيع الأول سنة ١١ هجرية . فكأن الفترة من مولده إلى وفاته قدرت بعدد صحيح من السنين مضافا إليها بضعة أيام فهل هي سنون قمرية بحتة أم أدخل فيها الكبس .

ويستدل أيضا من هذه الروايات أن المولد كان حوالى ٢٠ إبريل سنة ٥٧١ ميلادية .

فنحسب المدة من مولده إلى وفاته .

المولد ٢٠ إبريل سنة ٥٧١

والوفاة ١٣ ربيع الأول سنة ١١ هجرية . وهذا التاريخ يوافق ٨ يونية سنة ٦٢٢ ميلادية .

ومن ٢٠ إبريل سنة ٥٧١ إلى ٨ يونية سنة ٦٣٢ يوجد ٢٢٣٣٠ يوما .

وبقسمة هذه الأيام على طول السنة القمرية (٣٥٤,٣٦٧ يوما) ينتج ٦٣ سنة ونحو أربعة أيام .

ويستخلص من هذا أنه فى الفترة بين مولد النبي ووفاته كانت السنون قمرية خالصة من الكبس.

تاريخ وفاة النبي :

أجمع المؤرخون على أن الله سبحانه وتعالى استأثر بروح نبيه يوم الاثنين ١٣ ربيع الأول سنة ١١ هجرية. ويتفق هذا التاريخ مع ٨ يونية سنة ٦٣٢ ميلادية على اعتبار أن مبدأ التاريخ الهجرى بالرؤية الجمعة ١٦ يولية سنة ٦٢٢.

وإذا حسبنا الفترة بين مولده ووفاته أى من ٢٠ أبريل سنة ٥٧١ إلى ٨ يونية سنة ٦٣٢ وجدناها ٦١ سنة يوليانية و ٤٩ يوما وتساوى ٢٢٣٣٠ يوما.

وبقسمة هذه الأيام على ٣٥٤,٣٦٧ ينتج ٦٣ سنة قمرية وخمسة أيام وهو عمر النبي.

ويمكن تطبيق الحساب الاصطلاحى كما يأتى :

دوره ٣٠ سنة قمرية = ١٠٦٣١ يوما.

بقسمة ٢٢٣٣٠ على ١٠٦٣١ ينتج أكثر من دورتين.

∴ ٦٠ سنة قمرية	=	٢١٢٦٢	يوما
نضيف ٣ سنين بكل منها ٣٥٤ يوما	=	١٠٦٢	»
من هذه السنين واحدة كبيسة فنضيف لها يوما	=	١	»
∴ مجموع ٦٣ سنة قمرية	=	٢٢٣٢٥	يوما

وهذا المجموع ينقص ٥ أيام عن ٢٢٣٣٠

∴ عمر النبي يساوى ٦٣ سنة قمرية وخمسه أيام.

ويعزز هذه النتيجة أن النبي فى حجة الوداع نحر ٦٣ ناقة أى واحدة عن كل سنة من عمره.

تاريخ بعثة الرسـول :

لتحديد هذا التاريخ نعتمد على حقيقتين ثابتتين هما :

١ ــ أن القرآن نزل أول ما نزل فى شهر رمضان بدليل قوله تعالى فى سورة البقرة « شهر رمضان الذى أنزل فيه القرآن هدى للناس وبينات من الهدى والفرقان » (البقرة صدر الآية ١٨٥) .

٢ ــ أن أول نزول القرآن كان فى يوم الاثنين لأن النبى لما سئل عن هذا اليوم قال ذلك يوم ولدت فيه وبعثت فيه وأنزل على فيه وهاجرت فيه .

وهناك رواية تقول بأن النبى بعث على رأس الأربعين أى لما بلغ ٤٠ سنة كاملة من عمره . وإذا أخذنا بظاهر معنى هذه الرواية كان يوم البعثة ٩ ربيع الأول سنة ١٣ قبل الهجرة لأن مولده كان فى ربيع الأول سنة ٥٣ قبل الهجرة .

والمدة بين هذين التاريخين وهى ٤٠ سنة قمرية تساوى

٤٠ × ٣٥٤,٣٦٧ = ١٤١٧٤,٦٨ أى ١٤١٧٥ يوما

وهذه الأيام تساوى عدداً صحيحاً من الأسابيع . وبما أن ٩ ربيع الأول سنة ٥٣ قبل الهجرة يوافق الاثنين . فان ٩ ربيع الأول سنة ١٣ قبل الهجرة يوافق الاثنين أيضاً .

فهذه الرواية صحيحة من ناحية واحدة وهى أنها تجعل البعثة يوم الاثنين .

ولـكنها تخالف الحقيقة فى اسم الشهر إذ جعلته ربيع الأول فى حين أنه رمضان .

ويكاد يكون هناك إجماع على أن نبينا تلقى الرسالة بعد أن تخطى الأربعين . فلا بد أن تـكون البعثة قد وقعت فى رمضان من السنة الحـادية والأربعين لعمره . وهذه السنة تبدأ بيوم الاثنين ٩ ربيع الأول كما أثبتنا . وبما أن المدة من ٩ ربيع الأول إلى أول رمضان ١٦٩ يوما وهى عدد صحيح

من الأسابيع مضافاً إليها يوم واحد فينتج أن أول رمضان يوافق الثلاثاء . وأول اثنين من رمضان هو اليوم السابع منه وهناك أثانين أخرى فى هذا الشهر موقعها ١٤ ، ٢١ ، ٢٨ منه .

ويوم البعثة يقع فى أحد هذه الأثانين الأربع وليس هناك من الأدلة ما يرجح أحدها .

ويجدر بنا أن نشير إلى أن بعض مؤرخى السيرة النبوية حدد يوم البعثة بيوم الاثنين ١٧ رمضان من السنة الحادية والأربعين لميلاد النبى . أى ١٧ رمضان سنة ١٣ قبل الهجرة . والخطأ فى هذا واضح لأن هذا التاريخ يوافق الخميس لا الاثنين .

وقد اعتمد هؤلاء المؤرخين على قوله تعالى فى سورة الأنفال (الآية ٤١) « إن كنتم آمنتم بالله وما أنزلنا على عبدنا يوم الفرقان يوم التقى الجمعان » . ففسروا يوم الفرقان باليوم الذى نزل فيه القرآن ففرق بين الحق والباطل ويوم التقاء الجمعين بيوم غزوة بدر الذى هزم فيه المشركون . وكان فى اليوم السابع عشر من رمضان من السنة الثانية الهجرية . وقالوا أن الله جمع بين هذين اليومين لوقوعهما فى تاريخ واحد هو ١٧ رمضان ولو لم يكونا فى سنة واحدة .

ولا شك أن فى هذا التفسير افتعالا واضحاً . فظاهر من الآية أن يوم الفرقان ويوم التقاء الجمعين يوم واحد فرق الله فيه بين الحق والباطل بانتصار المسلمين فى بدر . ويتبين ذلك باستعراض الآية كلها وهى :

« واعلموا أنما غَنمتم من شىء فإن لله خمسة وللرسول ولذى القربى واليتامى والمساكين وابن السبيل إن كنتم آمنتم بالله وما أنزلنا على عبدنا يوم الفرقان يوم التقى الجمعان والله على كل شىء قدير » .

فهذه الآية خاصة بتوزيع الغنيمة التى جمعها المسلمون يوم بدر وبما أوحى به إلى النبي فى هذا اليوم وليس لها أية علاقة بأول نزول الوحى .

ونستنتج مما تقدم أن تاريخ البعثة أى أول نزول الوحى كان فى شهر رمضان فى السنة الحادية والأربعين لمولد النبي وفى يوم الاثنين ٧ أو ١٤ أو ٢١ أو ٢٨ من هذا الشهر .

مولد المسيح :

ذكرنا فى الباب الثالث أن ديونيسس اكسيجيوس حدد مولد المسيح بيوم ٢٥ ديسمبر سنة ٧٥٤ رومانيه معتمداً على رواية كليمنت الاسكندرى القائلة بأنه ولد فى السنة الثامنة والعشرين لحكم القيصر أوغسطس . وأثبتنا أنه أخطأ فى حساب مبدأ حكم أوغسطس إذ جعله سنة ٧٢٧ رومانيه فى حين أن حقيقته سنة ٧٢٣ فتكون السنة الثامنة والعشرين هى سنة ٧٥٠ رمانيه .

فإذا صحت راوية كليمنت كان مولد المسيح فى هذه السنة الأخيرة .

ولكن ليس لدينا من الأدلة ما يحملنا على تصديق هذه الرواية .

فالمعروف عن ميلاد المسيح يكاد يكون مقصورا على عبارات مختصرة وردت فى تاريخ هيرود العظيم حسبما رواه يوسيفوس المؤرخ اليهودى وهى تتخلص فيما يأتى :

١ — ولد المسيح فى عهد هيرود ملك يهوذا (من قبل روما) .

٢ — مات هيرود فى أثناء طفولة المسيح .

٣ — مات هيرود فى السنة السابعة والثلاثين محسوبة من تصديق مجلس الشيوخ بروما على تنصيبه ملكا على يهوذا .

٤ — كانت موقعة أكتيوم فى السنة العاشرة لحكم هيرود . أى أنه مات فى السنة السابعة والعشرين بعد موقعة أكتيوم . وبما أنها كانت فى سنة ٧٢٣ فيكون موته فى سنة ٧٥٠ .

وبما أن هيرود مات فى أثناء طفولة المسيح . فيكون مولد المسيح قبل هذه السنة .

وليس لدينا من الأدلة ما نستطيع به تقدير الفترة المحصورة بين مولد المسيح وموت هيرود .

وجاء فى إنجيل لوقا أن المسيح كان عمره ٣٠ سنة تقريبا لما عمده يحيى وأن تعميده حدث فى السنة الخامسة عشرة لحكم طباريوس (Tiberius) . والمعروف أن طباريوس بدأ حكمه بالاشتراك مع أوغسطيس سنة ٧٦٥ رومانية فتكون السنة الخامسة عشرة هى سنة ٧٧٩ وبما أن المسيح كان عمره إذ ذاك ٣٠ سنة تقريبا فيكون مولده سنة ٧٤٩ رومانية تقريباً .

هذا هو كل ما يمكن استخلاصه عن مولد المسيح من الروايات التى ذكرت عنه .

وهناك شك فى تحديد يوم المولد بالخامس والعشرين من ديسمبر . فإنجيل لوقا يقول أن الرعاة كانوا مقيمين ليلا فى البرية لحراسة قطعانهم فمر عليهم ملاك الرب وبشرهم بمولد طفل سيتم به خلاصهم وهو السيد المسيح . والمعروف أن الرعاة لا يقيمون ليلا فى البرية فى مثل هذا الشهر لأن البرد فيه شديد لا يطيقونه ولا تحتمله الماشية .

وبالنسبة لتعذر تحديد المولد الحقيقى فقد اصطلح المؤرخون والعالم المسيحى على اتباع المبدأ الآتى :

يعتبر مولد المسيح اصطلاحا فى اليوم الخامس والعشرين من ديسمبر سنة ٧٥٤

رومانية . وهو متأخر عن المولد الحقيق . بأربع سنوات أوخمس . والسنة الأولى فى التاريخ الميلادى تبدأ بيوم السبت أول يناير سنة ٧٥٤ رومانية .

ونتساءل الآن كيف تمكن ديونيسس من أن يحدد مبدأ التاريخ الميلادى بيوم السبت . فالمعروف أن الأسبوع لم يكن ضمن عناصر النتيجة الرومانية سنة ٧٥٤ ولم يستعمل إلا فى عهد قنسطنطين أى بعد هذه السنة بأكثر من ثلاثة قرون .

ولا شك أن ديونيسس استرشد بحقائق تاريخية صحيحة فالمسيحيون يعتقدون أن المسيح صعد إلى السماء يوم الأحد . حسبما ورد فى الأناجيل الأربعة . وواظب المسيحيون الأول على إحياء هذه الذكرى كل أسبوع . ومن هنا بدأ الأسبوع يدخل فى حساب أيامهم . وفى سنة ٣٢١ ميلادية أصدر الإمبراطور قنسطنطين مرسوما بتحريم العمل يوم الأحد .

وفى سنة ٣٢٥ عقد مجمع نيقيا فقرر أن يكون الاحتفال بعيد الفصح يوم الأحد . فأصبح لزاما بعد كل هذا أن تتضمن النتيجة الرومانية أسماء أيام الأسبوع بعد أن كانت قاصرة على مواقع الأيام من الشهور . وتحقق هذا فعلا .

وقد أجرى ديونيسس تعديله سنة ٥٣٢ ميلاديه أى سنة ١٢٨٥ رومانية فإذا عرف اسم اليوم الموافق لأول يناير من هذه السنة الأخيرة كان من السهل تعيين اسم أول يناير سنة ٧٥٤ .

يضاف إلى هذا أن النتيجة العبرية كانت شائعة الاستعمال إذ ذاك وهى تتضمن أسماء أيام الأسبوع ومنها يعرف اسم اليوم الموافق لتاريخ رومانى معين ومن الأخير يمكن الرجوع إلى مبدأ سنة ٧٥٤ وتعيين اسمه .

الباب الثانى عشر

المواسم والأعياد الإسلامية

لكل أمة مواسم دينية تحتفل بها سنويا . وقد تكون أعيادا أوذكريات حزن أو أيام صوم . وسنكتفى بذكر أهم المواسم عند المسلمين والأقباط والمسيحيين الغربيين واليهود .

ونبدأ بذكر المواسم الأسلامية .

وكلها ثابتة فى أيام معينة من الشهر القمرى . ولا تختلف مواعيدها فى سنة عن الأخرى . وأهمها ما يأتى :

١ — أول المحرم . وهو رأس السنة الهجرية . ومبدأ السنة الهجرية الأولى يوافق بالحساب الخميس ١٥ يولية سنة ٦٢٢ يوليانية ، ٢١ أبيب سنة ٣٣٨ قبطية ، ٢ آب سنة ٤٣٨٢ عبرية .

٢ — ١٠ المحرم . ويسمى عاشوراء . وهو فى الأصل يوم صوم عند اليهود كما سيأتى ذكره . وسبب تعظيمه عندالمسلمين أن النبى لماهاجر من مكة وصل إلى قباء يوم الإثنين ٨ ربيع الأول وكان هذا يوافق ١٠ تشرى . وقد وجد اليهود صائمين فسألهم ما هذا قالوا هدا يوم أغرق الله فيه فرعون ونجى موسى فقال أنا أولى بموسى وأمرهم بصوم هذا اليوم .

ويروى عن النبى أنه قال (أيها الناس سارعوا إلى الخيرات فى هذا اليوم) .

وبعد أن فرض صوم رمضان فى السنة الثانية الهجرية لم يأمر النبى المسلمين بصوم عاشوراء ولم ينههم عنه .

وما زال المسلمون يعظمون هذا اليوم إلا أنهم نقلوه من ربيع الأول إلى العاشر من أول شهور السنة وهو المحرم كما هو العاشر من تشرى .

وقد اتفق مقتل سيدنا الحسين بن الإمام على فى اليوم العاشر من المحرم . واعتبره الأمويون أيام ملكهم عيدا يلبسون فيه أفخر الثياب ويقيمون الولائم والأفراح . أما الشيعة فما زالوا إلى الآن يعتبرونه يوم حزن يبكون فيه أسفا لقتل سيد الشهداء .

٣ — ٨ ربيع الأول . هجره النبى صلى الله عليه وسلم . والثابت أنه خرج من مكة فى أواخر ليالى صفر . ومكث بغار ثور ثلاث ليال . ثم خرج ليلة غره ربيع الأول قاصدا يثرب فوصل إلى قباء يوم الإثنين ٨ ربيع الأول وبنى بها أول مسجد فى الإسلام . ثم وصل إلى المدينة يوم الجمعة ١٢ ربيع الأول .

ولا يصح اعتبار الهجرة فى أول ربيع الأول وهو يوم خروج النبى من الغار لأنها لم تكن قد تمت إذ ذاك .

٤ — ٩ ربيع الأول . مولد النبى . والصحيح أن مولده الشريف كان يوم الإثنين ٩ ربيع الأول سنة ٥٣ قبل الهجرة . ويوافقه ٢٠ إبريل سنة ٥٧١ يوليانية . ويحتفل المصريون به يوم ١٢ ربيع الأول تبعا لما جرت عليه سنة الفاطميين أثناء وجودهم بمصر .

٥ — ليلة ٢٧ رجب . ذكرى الإسراء والمعراج . ووقتهما غير معروف بالضبط سوى أنه كان قبل الهجرة بنحو سنة . وجرى العرف أن يحتفل بهما فى مصر ليلة ٢٧ رجب .

والإسراء هو تلك السياحة الليلية التى وصل فيها رسول الله من المسجد الحرام إلى المسجد الأقصى وهو بيت المقدس . والمعراج هو صعوده إلى الملأ الأعلى .

وجاء ذكر الإسراء فى سورة بنى إسرائيل . قال تعالى (سبحان الذى أسرى بعبده ليلا من المسجد الحرام إلى المسجد الأقصى الذى باركنا حوله لنريه من آياتنا إنه هو السميع البصير (الآية الأولى) .

أما المعراج فلم يرد ذكره صريحا فى القرآن ولكن تضافرت به الأخبار ورواه جمع من الصحابة .

واختلفت الروايات فى هل كان الإسراء والمعراج بروح النبى أو بجسده . وجمهور المسلمين يعتقد أنهما بالجسد . أما معاوية أول الخلفاء الأمويين فيقول أن الإسراء كان رؤيا صادقة معتمدا على قوله تعالى (وما جعلنا الرؤيا التى أريناك إلا فتنة للناس) .

(بنى إسرائيل . الآية ٦٠)

وروى عن السيدة عائشة قولها (ما فقد جسد رسول الله ولكن الله أسرى بروحه) . ولم يكن النبى قد تزوج بعائشة إذ ذاك ولكنها كانت فى حياتها الزوجية تسأله عن مشكلات القرآن فيفسرها لها ولا يحتمل أن تصرح بهذا القول فى الإسراء من غير توقيف من النبى .

٦ — ليلة ١٥ شعبان . كان الخلفاء الفاطميون فى مصر يحتفلون بليلة النصف من شهر شعبان واستمرت هذه العادة إلى الآن . وفى هذه الليلة يتلو المسلمون دعاءاً خاصا يلتمسون فيه من الله أن يغفر ذنوبهم ويهيء لهم أسباب السعادة ويبعد عنهم الشقاء . ويعتقد الكثير منهم أن أقدار الناس من فقر أو غنى وعز أو شقاء وحياة أو موت تسجل فى هذه الليلة .

٧ ــ أول رمضان . وهو أول يوم فى الصيام الذى يستمر إلى آخر الشهر وقد يكون ٣٠ أو ٢٩ يوما بحسب رؤية هلال رمضان وهلال شوال .

وقد فرض الصيام فى السنة الثانية للهجرة واختص به رمضان لأن الرسول كان يتعبد فيه بغار حراء . ولأن الوحى نزل أول مانزل فيه .

٨ ــ ١٧ رمضان . ذكرى غزوة بدر . وهو يوم مجيد فى تاريخ الإسلام ففيه انتصر النبى على كفار قريش وفتح عهدا جديداً للمسلمين أكسبهم نفوذا عظيما وهيبة فى مختلف القبائل العربية . وكانت هذه الغزوة صباح الثلاثاء ١٧ رمضان من السنة الثانية للهجرة .

٩ ــ ليلة ٢٧ رمضان . ليلة القدر أى الليلة ذات القدر العظيم . وقد نزلت بشأنها سورة القدر كلها . (إنا أنزلناه فى ليلة القدر . وما أدراك ما ليلة القدر . ليلة القدر خير من ألف شهر . تنزل الملائكة والروح فيها باذن ربهم من كل أمر سلام هى حتى مطلع الفجر) .

والمقصود بليلة القدر تلك الليلة التى نزل فيها القرآن كاملا إلى السماء الأولى . وكان جبريل يوحى بأجزاء متفرقة منه إلى النبى تبعا للظروف .

ولا يعرف بالضبط موقع هذه الليلة من الشهر فهى فى العشرة الأيام الأخيرة منه ولكن اتفق على أحيائها فى الليلة السابعة والعشرين .

١٠ ــ شوال . أول أيام عيد الفطر أو العيد الصغير . وهى ثلاثة أيام متتالية . وقد جعلت عيداً لأنها تأتى بعد تأدية فريضة الصوم وبعد انقضاء شهر رمضان الذى نزل فيه القرآن .

١١ ــ ٢ شوال . بدء صوم تطوع ستة أيام متوالية .

١٢ ــ ٨ ذى الحجة . يوم التروية . وهو من الآثار المجيدة فى الجاهلية .

ففى منتصف القرن الخامس الميلادى تقريبا استولى قصى بن كلاب وهو الجد الرابع لنبينا على الحكم فى مكة . وجعل من مظاهر حكمه المناصب الآتية :

(١) الحجابة أى سدانة الكعبة وحفظ مفاتيحها .

(٢) رياسة دار الندوة وهى قصر بناه قصى وجعله ناديا تقصده قريش للتشاور فى مهام أمورها .

(٣) عقد اللواء عندقيام حرب . إذ كان قصى يعقد رقاعا من القماش الأبيض على أطراف الحراب ويسلمها إلى زعماء قريش .

(٤) الرفادة . وهى إطعام الحجاج الفقراء فى أيام منى على سبيل الضيافة . وكانت قريش تدفع لقصى ضريبة سنوية لهذا الغرض .

(٥) السقاية . وهى إسقاء الحجيج الماء العذب الذى كان عزيزا بمكة . وتوارث أبناء قصى هذه المناصب قبل الإسلام .

ويوم التروية هو يوم السقاية لأن الحجيج كانوا يرتوون فيه من الماء. وقد استبقى النبى من هذه المناصب السدانة والسقاية والغى الباقى إذ قال فى خطبة حجة الوداع (إن مآثر الجاهلية موضوعة غير السقاية والسدانة) .

١٣ — ٩ ذى الحجة . ويسمى يوم عرفة . وهو يوم الحج الأكبر بعرفات . وأطلق على جبل عرفات هذا الإسم لاجتماع الناس فيه وتعارفهم .

ومن مناسك الحج وقوف الحجاج بعرفه من الظهر إلى ما بعد غروب

الشمس ثم المبيت بمزدلفة . وبعدها ينصرفون إلى منى ويبيتون بها ليالى ١١ ، ١٢ ، ١٣ ذى الحجة .

١٤ — ١٠ ذى الحجة . أول أيام عيد الأضحى أو العيد الكبير . ويستمر أربعة أيام متوالية . والأضحى جمع أُضحاه وهى الضحية التى يقوم معظم الحجاج بنحرها . ولهذا يسمى اليوم العاشر من المحرم أحيانا بيوم النحر . وفى هذا اليوم يؤدى الحجاج المناسك الآتية فى منى .

(١) رمى جمرة العقبة وهى فى الطريق من منى لمكة وترمى بسبع حصيات فى حجم الفولة . ويقال أن سيدنا إبراهيم رمى الشيطان فى هذا المكان قطعا لأمله فى إغوائه عندما تصدى له ليصرفه عن ذبح ولده .

(٢) ذبح الضحايا التى يتقدم بها الحجاج تقربا من الله أو وفاء لنذر أو تكفيرا عن خطأ ارتكب فى تأدية الحج .

وينبغى توزيع لحومها على فقراء الحرم لا إهمالها كما يفعل البعض .

(٣) حلق رأس الشعر أو تقصيره .

(٤) طواف الإفاضة حول الكعبة .

١٥ — ١١ ذى الحجة . ويسمى يوم القر . لأن الحجاج يستقرون فيه بمنى ويمكثون ثلاثة أيام لرمى الجمار الثلاث الصغرى والوسطى والكبرى . والأخيرة حجرة العقبة التى سبق رميها .

وترمى كل منها بسبع حصيات كل يوم . فكل حاج يرمى بسبعين حصية منها ٢٨ لجمرة العقبة ، ٢١ لكل من الجمرة الوسطى والجمرة الصغرى .

١٦ — ١٣ ذى الحجة آخر أيام التشريق . وهى الأيام الثلاثة التى تلى يوم النحر . وسميت كذلك لأن لحوم الأضاحى التى تترك دون توزيع تشرق أى تقدد بحرارة الشمس .

ملاحظـة :

هناك أسطورة بشأن تسمية أيام التروية وعرفة والنحر . ملخصها أن سيدنا إبراهيم رأى فى منامه كأن هاتفا يقول له إن الله يأمرك بذبح إبنك هذا . فلما أصبح تروى فى الأمر أى فكر ونظر فيه (من تروى ترويه) أمن الله تعالى هذ الحلم أم من الشيطان . فمن ثم سمى هذا اليوم يوم التروية . فلما أمسى رأى مثل ما تقدم فعرف أنه من الله تعالى فسمى اليوم يوم عرفة . ثم رأى مثله فى الليلة الثالثة فهم بنحر ابنه فسمى اليوم يوم النحر .

الباب الثالث عشر

المواسم والأعياد القبطية

المواسم القبطية نوعان ثابتة فى أيام معينة من الشهور القبطية ومتنقلة لأنها مرتبطه بعيد الفصح بفترات زمنية معينة متقدمة عليه أو متأخرة عنه .

ونذكر فيما يلى أهم هذه المواسم .

المواسم الثابتة

١ — أول توت . وهو رأس السنة . ويسمى النيروز . ولما كان الفاطميون بمصر اعتبروه عيداً قوميا واحتفل به خلفاؤهم . ويظهر أنهم قلدوا الخلفاء العباسيين ببغداد إذ كانوا يحتفلون بنيروز السنة الفارسية .

٢ — ٢ توت . ذكرى مقتل سيدنا يحي (يوحنا المعمدان) وذلك أن هيرود انتيباس[١] (Herod Antipas) ملك الجليل (Gali lee) تزوج بإمرأة أخية بعد أن طلقته مخالفا بذلك الشريعة الموسوية التى تحرم زواج الأخ بإمرأة أخيه ما دام هذا على قيد الحياة .

وكان يحي يخطب فى الجماهير ويبدى سخطة على الأسرة المالكة لخروجها على الدين وسوء سلوكها . وحاولت الملكة أن تستصدر من زوجها أمراً بقتله ولكنه إكتفى بسجنه . وحدث أن أقيمت حفلة ساهرة بالقصر وأكثر الملك فيها من الشراب . وكان للملكة أبنة جميلة من زوجها الأول تسمى سالومى (Salomre) فأوعزت إليها أن ترقص أمام الملك ففعلت وكانت حركاتها خليعة مثيرة فأفتتن بها الملك . وفى نشوة الخمر تقرب منها وأظهر إستعداده لتحقيق أى رغبة لها فطلبت منه أن يقتل يحي فأمر بقطع رأسه فى الحال .

---

(١) هيرود هذا ليس هيرود العظيم الذى ولد المسيح فى آخر حكمه .

٣ — ١٧ توت . تذكار عيدالصليب . وذلك أن الامبراطور قنسطنطين وهيلانه والدته بحثا عن الخشبة التى قيل أن المسيح صلب عليها إلى أن عثرا عليها . وكانت مدفونه ببيت المقدس فانتزعاها من اليهود وكان ذلك سنة ٤٣ قبطية (٣٢٦ ميلادية) .

٤ — ١٦ هاتور . أول الصوم لميلاد المسيح . ومدته ٤٢ يوما متوالية تنتهى يوم ٢٨ كيهك ويتلوها عيد الميلاد .

٥ — ٣ كيهك . تذكار دخول السيدة العذراء الهيكل وهى أبنة ثلاث سنوات وكانت التقاليد تقضى على الأناث من ذرية هارون أن يخدمن فى الهيكل من سن الثالثة إلى الثانية عشر (عند بدء الحيض) .

٦ — ٢٩ كيهك فى السنين التى لا تقبل القسمة على ٤ } عيد الميلاد
٢٨ كيهك فى السنين التى تقبل القسمة على ٤ }

والتاريخ المعتمد لميلاد المسيح هو ٢٥ ديسمبر يوليانى .

ولكى يحتفل الشرقيون جميعا فى يوم واحد كل سنة ينبغى أن يتفق فيها التاريخ القبطى مع ٢٥ ديسمبر .

وسبق أثبتنا فى الباب الرابع أنه إذا كانت السنة القبطية غير قابلة للقسمة على ٤ فأول توت فيها يوافق ٢٩ أغسطس . وإذا كانت قابلة للقسمة على ٤ فانه يوافق ٣٠ أغسطس .

وإذا أجرينا الحساب وجدنا أنه فى الحالة الأولى يقع ٢٥ ديسمبر يوم ٢٩ كيهك وفى الحالة الثانية يوم ٢٨ كيهك .

٧ — ٦ طوبة . عيد ختان المسيح بعد أسبوع من مولده وقد سمى فى هذا اليوم باسم يسوع (Jesus) .

٨ — ١١ طوبة . عيد الغطاس . وهو ذكرى تعميد يحى للمسيح بغمسه فى ماء المعمودية بنهر الأردن . وكان عمر المسيح إذ ذاك نحو ٣٠ سنة . ويسمى هذا اليوم أحياناً « عيد الدنح »

٩ — ٢١ طوبة . تذكار نياحه السيدة مريم العذراء . وقيل أنها ماتت عن ٥٨ سنة ، ٨ أشهر ، ٢١ يوما . (على اعتبار أنها ولدت فى أول بشنس)

١٠ — ٨ أمشير . دخول المسيح الهيكل فى اليوم الأربعين من مولده . ذلك لأن الشريعة الموسوية تنص على أن الأم تحمل مولودها إلى الهيكل بعد تمام طهرها وتقدمه للرب مع قربان من حمامتين . وقد ذهبت السيدة مريم إلى أورشليم (بيت المقدس) ومعها طفلها وزوجها يوسف النجار وأدت هذه الفريضة .

١١ — ٢٩ برمهات . عيد البشاره . وهو ذكرى دخول جبريل على مريم مبشراً بحمل المسيح : وأحياناً يسمى هذا اليوم « عيد السّبّار » .

١٢ — ٢٤ بشنس . تذكار دخول المسيح أرض مصر . وسببه أن هيرود العظيم ملك أورشليم من قبل روما سمع بمولد طفل فى بيت لحم وأن هناك نبوءة تقول بأنه سيصبح ملكا على بنى إسرائيل ففزع وأمر بقتل كل أطفال بيت لحم الذين لم يتجاوزوا الثانية من أعمارهم . لكن يوسف النجار أحس بالخطر فرحل مع المسيح ومريم إلى مصر ومكث بها إلى أن هلك هيرود فعاد إلى إسرائيل وأقام فى البلدة التى نشأ بها وهى الناصرة (بزارين Nazareth) ومن هذا الاسم اتخذت كلمة نصارى . وانجيل متى هو الذى ورد فيه ذكر السفر إلى مصر . أما انجيل لوقا فيقول أن السيدة العذراء ذهبت بالمسيح بعد مولده بأربعين يوما إلى الهيكل بأورشليم لتقدمه للرب . ثم عادت إلى الناصرة . ومع الأخذ بصحة رواية متى نجد أن إقامة المسيح بمصر كانت فترة قصيرة . فهو يقول أن ملاك الرب ذهب إلى يوسف النجار بمصر وأمره أن يأخذ الطفل الصغير وأمه ويرجع بهما إلى إسرائيل . والتعبير عن المسيح بأنه طفل صغير يدل على أنه لم يمكث بمصر سوى مدة قصيرة .

وإذا أخذنا بصحة رواية انجيل لوقا كان رحيل المسيح إلى مصر بعد ٤٠ يوما من مولده .

ويلاحظ أن مولد المسيح حسب فى ٢٩ كيهك ودخوله أرض مصر فى ٢٤ بشنس والفترة بينهما ١٤٥ يوما وهى تكفى لمرور ٤٠ يوما بعد مولده ثم الوصول إلى مصر .

١٣ — ٤ أبيب . ذكرى موت الرسولين بولص وبطرس . والأول ناشر النصرانية وذكرى وفاته ٥ أبيب . والثانى رئيس الحواريين ويسمى أيضاً شمعون (Simon) وذكرى وفاته الحقيقية ٦ أبيب .

١٤ — أول مسرى . أول صوم العذراء ومدته ١٥ يوما . ولم يكن هذا الصوم معروفاً إلا منذ سبعة قرون .

١٥ — ١٣ مسرى . عيد تجلى المسيح . وسببه أن المسيح ذهب إلى جبل تابور ليصلى مع ثلاثة من أتباعه هم بطرس ويوحنا (John) وجيمس (James) . وفجأة إضاء وجه المسيح كأنه الشمس الساطعة وتلألأت ثيابه بلون أبيض ناصع وظهر بجانبه النبيان موسى والياس وأخذا يتحدثان معه ثم اختفيا فى السحاب .

١٦ — ١٦ مسرى . فطر صوم العذراء وتذكار فتح قبرها وصعود جسدها إلى السماء كما يعتقدون .

المواسم المتنقلة

هذه المواسم مرتبطة بعيد الفصح . بعضها يتقدمه بفترة معينة والبعض الآخر يتلوه بفترة معينة أيضاً .

وعيد الفصح هو ذكرى صعود المسيح إلى السماء ويسمى أيضاً عيد القيامة . وموعده الأحد التالى للبدر الكامل الذى يأتى بعد الاعتدال الربيعى . ويعتبر هذا الاعتدال دائما فى ٢٥ برمها . وإذا حل البدر الكامل يوم أحد أجل عيد الفصح للأحد التالى .

وقد خصصنا الباب التاسع لدراسة عيد الفصح من حيث تاريخه وطرق حساب ميعاده فيحسن الرجوع إليه .

وقد يقع عيد القيامة فى ٢٦ برمهات وهو غاية تقدمه وقد يقع فى ٣٠ برمودة وهو غاية تأخره . فهو يتردد فى فترة مقدارها ٣٥ يوما . والمواسم المتنقلة تتبعه فى تردده . وهو يقع دائما يوم الأحد . واليوم السابق له يسمى سبت النور . واليوم السابق لسبت النور يسمى الجمعة المقدسة أو الكبيرة .

وأهم المواسم المتنقلة هى :

١ — شم النسيم . وهو عيد الربيع عند قدماء المصريين ويعتبر عيداً قوميا بمصر . وموعده اليوم التالى لعيد القيامة فيكون دائما يوم الاثنين . وهو ليس من الأعياد الدينية عند الأقباط .

٢ — بدء الصوم الكبير .

هذا هو الصوم الذى يسبق عيد الفصح . ومدته عند الأقباط ٥٥ يوما فهو يسبق عيد الفصح بهذه الفترة من الأيام . فإذا فرضنا أن العيد وقع فى ٢٧ برمهات مثلا فإن بدء الصوم يكون فى ٢ أمشير ويستمر إلى ٢٦ برمهات وتكون مدته ٥٥ يوما محسوبا فيها ٢ أمشير و٢٦ برمهات .

وعيد الفصح يكون دائما يوم الأحد وبما أن بدء الصوم يسبقه بقدر ٥٥ يوما وبما أن هذه الأيام تزيد على عدد صحيح من الأسابيع بستة أيام فبالرجوع ٦ أيام من الأحد نصل إلى الاثنين .

فاليوم الأول من الصوم الكبير يكون دائما الاثنين .

٣ — ذبح الخروف

وميعاده يوم البدر الكامل الذى يأتى بعد الاعتدال الربيعى على اعتبار أن الاعتدال الربيعى ٢٥ برمهات .

٤ — أحد الشعانين أو السعف .

ويحتفل به يوم الأحد السابق لعيد الفصح . وهو ذكرى اليوم الذى دخل فيه المسيح أورشليم فاستقبله الأهالى فرحين مستبشرين ويحملون أوراق الشجر وأغصانه . واتجه المسيح إلى الهيكل فوجد أناساً فيه يبيعون ويشترون فطردهم منه وألقى بمنضدة الصراف على الأرض فتبعثرت نقوده ثم قال لقد جعلوا من بيت الله مباءة لصوص .

٥ — خميس الصعود .

وهو ذكرى ظهور المسيح للحواريين لآخر مرة (بعد أن افتقدوه) وأمره اياهم بأن يقيموا فى أورشليم عاملين بتعاليمه إلى أن يبعث لهم روح القدس . وميعاد هذا العيد بعد ٣٩ يوماً من عيد الفصح ، وبما أن هذا العدد من الأيام يزيد عن أسابيع كاملة بأربعة أيام فإن هذا العيد يأتى بعد الأحد بأربعة أيام أى الخميس .

٦ — عيد العنصرة أو عيد الخمسين .

وهو الأحد السابع بعد عيد الفصح . وسببه أن الروح القدس اتصل بالحواريين وألهمهم لغات العالم المختلفة لكى يتفرقوا فى الأرض وينشروا تعاليم المسيح . وقد وافق هذا اليوم عيد العنصرد عند اليهود الذى يقع بعد خمسين يوما يبدأ عدها من ١٦ نيسان ، وهو اليوم الثانى لعيد فصحهم .

٧ — صوم الرسل :

وهم الحواريون . ومدة الصوم ٤٨ يوما أولها بعد عيد الفصح بخمسين يوما فيكون دائما الاثنين .

٨ — صوم نينوى :

وهو ثلاثة أيام أولها قبل عيد الفصح بقدر ٦٩ يوماً فيكون دائما

يوم الاثنين وسببه أن قوم سيدنا يونس وهم أهل نينوى ببلاد الفرس أدركوا أن العذاب سيحيق بهم وأن مدينتهم ستهلك إذا لم يؤمنوا بيونس فابتعدوا عن الضلال وآمنوا بالله فرفع الضر عنهم فصاموا ثلاثة أيام تكفيراً عن ذنوبهم .

٩ — خميس العهد الجديد .

وهو الخميس التى احتفل المسيح فى مسائه بأ كل خروف عيد الفصح العبرى مع حواريه . ويسمى هذا الاحتفال بالعشاء الربانى أو الأخير .

١٠ — الجمعة الكبيرة أو المقدسة :

وهى تسبق عيد القيامة بيومين . وسبب تقديسها اعتقادهم أن المسيح صلب فيها .

والآن نضرب مثلا بسنة معينة ونحسب الأعياد المتنقلة فيها .

ولتكن سنة ١٦٦٩ قبطية .

سبق حسبنا عيد الفصح لهـــذه السنة ووجدناه الأحد ٢٧ برمهات وتحسب الأعياد المتنقلة كما يأتى :

١ — شم النسيم وهو يوم الاثنين التالى مباشرة لعيد الفصح أى الاثنين ٢٨ برمهات .

٢ بدأ الصوم الكبير ، وهو قبل عيد القيامة بقدر ٥٥ يوما فنرجع بهذه الأيام من ٢٨ برمهات فنصل إلى ٢ أمشير .

٣ — ذبح الخروف ، وهو يوم البدر الكامل وسبق حسابه لسنة ١٦٦٩ فوجد فى يوم ٢٥ برمهات .

٤ — أحد الشعانين وهو الأحد السابق لعيد القيامة أى الأحد ٢٠ برمهات .

٥ — خميس الصعود . وهو بعد عيد القيامة بقدر ٣٩ يوما . وإذا تقدمنا بهذه الأيام من ٢٧ برمهات وصلنا إلى ٦ بشنس .

٦ — عيد العنصرة : وهو الاحد السابع بعد عيد القيامة فنتقدم ٤٩ يوما من ٢٧ برمهات فنصل إلى ١٦ بشنس .

٧ — أول صـــوم الرسل وهو بعد يوم القيـامة بخمسين يوما أى ١٧ بشنس .

٨ — بدأ صوم نينوى ، وهو يسبق عيد القيامة بقدر ٦٩ يوما وإذا رجعنـا بهذا العدد من الأيام من ٢٧ برمهات وصلنا إلى ١٨ طوبه .

٩ — خميس العهد وهو الخميس السابق لعيـد القيامة أى الخميس ٢٦ برمهات .

١٠ — الجمعة الكبيرة : وهى الجمعة السابقة لعيد القيامة أى الجمعة ٢٥ برمهات .

ملاحظة :

أعياد الطوائف الشرقية كأهل الحبشة وسوريا تقع مع الأعياد القبطية سواء أكانت ثابته أم متنقلة لأن هذه الطوائف كانت فى الأصل تابعة للكنيسة القبطية (الكرازة المرقسية) .

ومن السهل حساب الأعياد السوريانية الثابتة على أساس أن أول توت سنة ١ قبطية يوافق ٢٩ أغسطس سنة ٢٨٤ يوليانية وأن هذا التاريخ يوافق ٢٩ آب سنة ٥٩٥ سوريانية تبعاً للتقويم السورياني القديم . ونضرب الأمثلة الآتية :

١ — ١٧ توت . تذكار عيد الصلب .

لما كان أول توت يوافق ٢٩ آب فإن ١٧ توت يوافق ١٤ أيلول وفيه يحتفل بهذا العيد .

٢ — ٢٩ كيهك · عيد الميلاد .

بمثل ما تقدم نجد أن ٢٩ كيهك يوافق ٢٥ كانون الأول .

٣ — ١١ طوبه عيد الغطاس . ويوافق ٦ كانون الثانى .

٤ — ٢٩ برمهات عيد البشارة . ويوافق ٢٥ أدار .

٥ — ١٣ مسرى : عيد تجلى المسيح . ويوافق ٦ آب .

أما الأعياد السوريانية المتنقلة فظاهر أنها متفقة مع الأعياد القبطية لأنها مرتبطة بعيد الفصح بفترات ثابتة . وعيد الفصح القبطى متفق مع عيد الفصح الشرقى (راجع الباب التاسع) .

الباب الرابع عشر

مواسم وأعياد الطوائف الغربية

مواسم الطوائف الغربية نوعان ثابتة ومتحركة . والأولى تأتى فى مواعيد معينة من الشهر . والثانية تابعة لعيد الفصح . متقدمة عليه أو متأخرة عنه بفترة معينة لكل منها :

ونذكر فيما يلى أهم هذه المواسم مع أتباع التاريخ الجرجوارى .

(أولا) المواسم الثابتة .

١ — أول يناير . وهو رأس السنة الجرجوارية .

٢ — ٦ يناير . عيد الغطاس (تعميد يحي للمسيح) .

٣ — ٢٥ مارس . عيد البشارة (دخول جبريل على مريم مبشراً بالمسيح) .

٤ — ١٤ سبتمبر . عيد رفع الصليب . وهو ذكرى عثور هيلانه وابنها الامبراطور قنسطنطين على خشبة الصليب .

٥ — أول نوفمبر . تذكار جميع القديسين .

٦ — ٢٥ ديسمبر . عيد الميلاد .

(ثانيا) المواسم المتنقلة .

١ — أربعاء الرماد .

وهو بدء الصوم الكبير وموعده قبل عيد الفصح بقدر ٤٦ يوما .

ومدة الصوم ٤٦ يوما . وإذا رجعنا من الأحد بهذه الأيام وصلنا إلى الأربعاء . وسمى أربعاء الرماد لأنهم كانوا قديما ينثرون فيه الرماد على رؤوس التائبين من المعاصى .

٢ — أول أحد فى الصوم الكبير . وهو خامس أيام الصيام وبينه وبين عيد الفصح ٦ أسابيع أى ٤٢ يوما .

٣ — الشعانين الكبرى . وهو الأحد السابق لعيد الفصح مباشرة .

٤ — الجمعة المقدسة وهى الجمعة السابقة مباشرة لعيد الفصح وفيها حوكم المسيح .

٥ — عيد التضرع أو الابتهال . وهو بعد عيد الفصح بخمسة أسابيع ويكون دائما يوم الأحد .

٦ — خميس الصعود . وهو يقابل خميس الصعود عند الأقباط . وموعده بعد عيد الفصح بقدر ٣٩ يوما .

وعيد التضرع هو الأحد السابق لخميس الصعود .

٧ — عيد العنصرة . وهو بعد عيد الفصح بسبعة أسابيع ويكون دائما يوم الأحد . وهو يقابل عيد العنصرة عند الأقباط .

والإنجليز يسمون هذا العيد الأحد الأبيض (Whitsunday) أشاره إلى الثياب البيضاء التى كان يلبسها فى هذ اليوم من يعتنق الديانة المسيحية .

٨ — أحد التثليث . وهو الأحد التالى لعيد العنصرة أى بعد عيد الفصح بثمانية أسابيع .

وينسب وضع هذا العيد لأسقف إنجليزى يسمى توماس بكت

(Thomas Becket) . ولد سنة ١١١٨ وقتل فى ٢٠ ديسمبر سنة ١١٧٠ . عين أسقفا لكانتربرى وهو أكبر مركز دينى بانجلترا . وكان تدشينه يوم الأحد التالى لعيد العنصرة . وكان أول أمر أصدره الاحتفال بهذا العيد تكريما للتثليث وهو اتحاد الأب والابن والروح القدسى .

ونضرب الآن مثلا بسنة معينة ونحسب الأعياد المتنقلة فيها ولتكن سنة ١٩٥٣ .

سبق حسبنا عيد الفصح لهذه السنة (راجع الباب التاسع) ووجدناه يحل فى يوم الأحد ٥ إبريل .

ونحسب الأعياد كما يأتى :

١ — أربعاء الرماد قبل عيد الفصح بقدر ٤٦ يوما . فنرجع بهذه الأيام من الأحد ٥ إبريل فنصل إلى ١٨ فبراير ونجده الأربعاء .

٢ — أول أحد فى الصوم الكبير . وبما أن اليوم الأول الأربعاء ١٨ فبراير فالأحد يوافق ٢٢ فبراير .

٣ — الشعانين الكبرى . هو الأحد الذى يسبق عيد الفصح مباشرة ويحل فى ٢٩ مارس .

٤ — الجمعة المقدسة . وهى السابقة لعيد الفصح أى ٣ إبريل .

٥ — عيد الابتهال . بعد عيد الفصح بخمسة أسابيع وإذا تقدمنا ٣٥ يوما من ٥ إبريل وصلنا إلى ١٠ مايو (الأحد) .

٦ — خميس الصعود . وهو بعد عيد الفصح بمدة ٣٩ يوما . وإذا تقدمنا

بهذا العدد من الأيام ابتداء من الأحد ٥ إبريل وصلنا إلى الخميس ١٤ مايو .

٧ — عيد العنصرة . وهو بعد عيد الفصح بسبعة أسابيع . وإذا تقدمنا ٤٩ يوما من الأحد ٥ إبريل وصلنا إلى الأحد ٢٤ مايو .

٨ — أحد التثليث . وهو بعد عيد الفصح بثمانية أسابيع ويحل فى يوم الأحد ٣١ مايو .

الباب الخامس عشر

المواسم والأعياد العبرية

لليهود ذكريات كثيرة من تاريخهم القديم . منها ما يقيمون فيه الأعياد ومنها ما يصومونه ومنها ماحرم عليهم العمل فيه . وسنذكرها فيما يلى بترتيب الشهور . وقد راعينا تفصيل أسبابها لأهميتها التاريخية .

شهر تشرى :

١ — اليوم الأول منه . وهو رأس السنة المدنية . والعمل فيه محرم ويسمى عيد الأبواق (Feast of Trumrpets) لأنهم ينفخون الأبواق فى الهيكل فى أثناء تقديم القرابين والضحايا المفروضة عليهم فى هذا اليوم من العجول والماعز والحملان .

٣ — اليوم الثالث : صوم جداليا (Gue dalia) . وإذا كان ٣ تشرى يوم سبت فيؤجل الصيام لليوم التالى . ويحدث هذا إذا كان أول تشرى يوم الخميس .

وسبب هذا الصيام أن نيبوشدنيزار (Nebuchadnezzar) الكلدانى ملك بابل غزا أورشليم (٦٠٠ ق . م) وولى عمه صداقيا (Zede kiah) ملكا عليها . ولكن هذا ثار عليه بعد مضى ١١ سنة من حكمه فجرد نيبوشدنيزار عليه جيشاً لجباً وخرب أورشليم وهدم هيكلها وساق أهلها إلى الأسر وقبض على صداقيا وقتل أولاده بحضوره وفقأ عينيه . ثم ولى على اليهود ملكا يسمى جداليا وكان طيب القلب محبوباً . ولكن رجلا من الأسرة المالكة يسمى إسماعيل (Eshmel) دبر مؤامرة وتمكن من قتله . وكان هذا فى ٣ تشرى .

٧ — صوم العجل الذهبي : إذ أرغم بنو إسرائيل هارون أن يصنع لهم عجلا من الذهب ليعبدوه وكانوا إذ ذاك فى حورب (Horeb) وكان موسى بعيداً عنهم فى جبل سيناء .

١٠ — صوم الكِبُّور (Kippur) أو عاشوراء (Ashura) أو الكفارة (Atonement) . وهو ذكرى عودة موسى من سيناء بعد أن استرضى ربه على بنى إسرائيل فعفا عنهم لعبادتهم العجل .

ويعتبر هذا اليوم سبتا أى يوم راحة محرم فيه العمل . والصوم فيه إجبارى . وعقاب من لم يصمه القتل . وعاشوراء هو اليوم الوحيد الذى أمر موسى بصومه . أما أيام الصيام الأخرى فوضعت فى عهود متأخرة وكلها اختيارية .

١٥ — عيد سكوت : (Succouth) ويسمى أيضاً عيد المظلة (Tabernacle) وهو ذكرى سكنى بنى إسرائيل فى الخيام بالبرية . والمفروض أن يتقدم فيه كل الذكور بقرابين لله . ويستمر العيد ٧ أيام .

٢١ — اليوم السابع لعيد سكوت .

٢٢ — يوم للصلاة الجامعة (Benediction) بعد انقضاء السبعة الأيام لعيد سكوت .

٢٣ — عيد سماع التوراة : ويعتبر يوماً تاسعاً لعيد سكوت . وهو يوم فرح وابتهاج لنزول الشريعة .

شهر مرحشوان .

٦ — صوم صداقيا . دمر نبوشد نزار أورشليم وأسر صداقيا وقتل أولاده بحضورة وفقأ عينه وكان ملكا على بنى إسرائيل كما تقدم .

شهر كسلو :

٨ — صوم بمناسبة أن أرميا (Iere mi ah) النبى بعث مع باروخ (Baruch)

قراطيس وصف فيها ما يصيب بنى إسرائيل فى مستقبل أيامهم من محن وكوارث لانحرافهم عن الدين . ولكن يواقيم (Jehoia kim) ملك يهوذا رمى بها فى النار .

٢٠ — صوم طلبا للمطر .

٢٥ — عيد حنوكه (Chanukkah) وهو ذكرى تجديد الهيكل بعد أن خربه أنطوكيوس إبيفانس (Antiochus Epiphanus) وسلب مافيه من كنوز . وهو من الملوك السيلوسيديين الذين حكموا سوريا بعد الاسكندر وقد ضم أنطوكيوس أورشليم إلى ملكه سنة ١٦٨ ق.م

شهر طبت :

٨ — صوم بمناسبة ترجمة التوراة إلى الإغريقية .

ويتلخص تاريخ هذه الحادثة فيما يأتى كما ذكره البيرونى :

بعد أن غزا نيبو شد نيزار أورشليم فر كثير من اليهود إلى مصر واستوطنوها إلى أن تولى الملك بطليموس فيلادلفوس (Ptolimaeus Philadelphus) وكان قد سمع عن التوراة فأمر بالبحث عن اليهود المقيمين بمصر حتى وجدهم فى إحدى الجهات وقد بلغ عددهم ثلاثين ألفاً ، فأكرمهم وعطف عليهم وأجزل لهم العطايا ، وكان قيرش الفارسى قد سمح للأسرى من اليهود المقيمين فى بابل من عهد نيبو شد نيزار أن يعودوا إلى أورشليم ليقيموا بها آمنين ويجددوا بناء هيكلهم .

واستغل يهود مصر عطف بطليموس فطلبوا منه أن يسمح لهم بالعودة إلى وطنهم وأن يضمن لهم سلامة الطريق ، فأجابهم لرغبتهم وأرسل معهم بعض الجند لحمايتهم ، ولكن قبل رحيلهم طلب منهم أن يسدوا إليه معروفا بأن يرسلوا إليه نسخة من التوراة ، فوعدوه بتحقيق رغبته وأقسموا على ذلك وبعد أن وصلوا إلى أورشليم أرسلوا إليه نسخة من التوراة ولكنها كانت بالعبرية التى لا يعرفها ، فأرسل يطلب منهم أن يختاروا من كل قبيلة ستة رجال من

يعرفون العبرية والإغريقية ويوفدوهم إلى مصر لترجمة التوراة ووعدهم بمكافأة عظيمة . فأرسلوا ٧٢ رجلا من الأحبار المثقفين ، ووضع بطليموس كل اثنين منهم فى مكان منعزل عن الآخرين ودبر لهم وسائل الخدمة وعكف الأحبار على الترجمة حتى انتهوا منها وتسلم بطليموس منهم ٣٦ نسخة من الترجمة فوازن بينها فلم يجد خلافا إلا ما قد ينشأ من الادلاء عن نفس المعنى بعبارات مختلفة ، وقدعادوا إلى بلادهم محملين بالهدايا الثمينة التى منحهم إياها بطليموس .

ويعتقد البيرونى أن اليهود استجابوا لبطليموس خوفا منه . وأن المترجمين اتفقوا فيما بينهم على تحريف مواضع معينة فلم يستطع بطليموس أن يكشف عنها .

ويقول يوسيفوس (Josephus) وهو أعظم مؤرخى اليهود أن الترجمة كانت صادقة .

والمرجح أن هذه الترجمة تضمنت الخمسة الكتب الأولى من العهد القديم وربما شملت الكتاب السادس يوشع (Joshua) ، أما الكتب الأخرى فقد ترجمت بعد ذلك فى وقت غير معروف وبمترجمين مجهولين .

وكان اليوم الذى تسلم فيه بطليموس الترجمة الثامن من طبت وقد اختلفت وجهة نظر اليهود فى هذا اليوم . فيهود مصر اعتبروه عيداً لأن الترجمة ستعمل على نشر شريعتهم فى بلاد كثيرة وتثبت للإغريق ان لليهود فلسفة وتعاليم أقوى وأسمى من المبادىء التى نشرها حكماء الإغريق ، ولذلك كانوا يحتفلون بذكرى هذا اليوم ويعتبرونه عيداً .

أما يهود أورشليم فاعتبروا هذا اليوم كارثة ، فالعبرية هى اللغة التى تكلم بها الرب مع موسى . وهى الوحيدة التى تعبر عن التعاليم المقدسة فترجمتها إلى الإغريقية تدنيس لها فوق ما قد يحدث لها من تحريف ، والإغريقية لغة الأعداء الذين اضطهدوا اليهود وآذوهم واستعبدوهم ، ولهذا ينبغى أن نعتبر

ذكرى الترجمة يوم حداد وصوم كما هو الحال فى ذكرى عبادة العجل .

٩ — صوم طبت وسببه غير معروف .

١٠ — صوم عاشر طبت : وفى هذا اليوم وصل نبوشدنزار إلى أورشليم وضرب حصاراً عليها فى السنة الحادية عشرة لملك صداقيا .

شهر شباط :

٥ — صوم لذكرى آخر العهد بالشيوع المعاصرين ليوشع بن نون وظهور جيل آخر لا يعرف الرب .

١٥ — رأس سنة الشجر : وذلك بمناسبة تحريم أكل ثمر الشجرة إلا إذا أنتجت محصولها الثالث . وقد فسر هذا التحريم بجعل ١٥ شباط مبدءاً لسنة الشجر . فلو زرعت شجرة قبل هذا التاريخ ولو ببضعة أيام اعتبر عمرها سنة . فإذا مضت سنة أخرى وبضعة أيام اعتبر محصولها ثالثاً وحل أكله .

ويسمى هذا اليوم ليلنوت (Laylanot) .

٢٣ — صوم الفتنة :

ذلك أن رجلا من قبيلة ليفى اتخذ زوجة من بيت لحم وعاش معها حيث يقطن قريبا من جبل افرايم (Ephraim) ، وحدث أن هجرته زوجته وعادت إلى أهلها فلحق بها ومكث مع أهلها مدة ثم رحل بها عائداً إلى موطنه . وفى أثناء الطريق مر ببلدة جيبا (Gibeah) التى كانت تابعة لقبيلة بنيامين فأضافه رجل من أهلها فى منزله وفى المساء تجمع أهل البلد وأحاطوا بالمنزل وأرادوا أن يغتالوا الضيف الغريب عنهم ، فأخرج لهم زوجته ليبعد عن نفسه أذاهم فاقتادوها إلى حيث قاموا باغتصابها طول الليل .

وفى الصباح عادت منهوكة القوى وأغمى عليها عند عتبة المنزل فحملها زوجها إلى حيث يقطن ثم قتلها وقطعها اثنتى عشرة قطعة بعدد قبائل

إسرائيل وأرسل قطعة منها لكل قبيلة إشارة إلى ما لحقه من عار . وثارت نفوس إسرائيل لمسلك أهل جيبا الشائن وتجمعت لتأديبهم وبادرت بنيامين للدفاع عن أهل جيبا . وقامت حرب طاحنة بين الجانبين هلك فيها عشرات الألوف .

وأخيرا دارت الدائرة على البنياميين وكادوا يهلكون جميعا ففرت البقية الباقية منهم . ورأت قبائل إسرائيل بعد انتصارها أن إحدى القبائل ستنقرض فندموا وعقدوا صلحا مع رجال بنيامين الذين فروا وأعادوهم إلى ديارهم (التوراة . كتاب القضاة . فى الإصحاح ٢٩) .

شهر أدار الثانى :

تقام الأعياد فى شهر أدار الأصلى فى السنين البسيطة وفى أدار الثانى فى السنين الكبيسة . أما شهر أدار الذى يضاف فى السنين الكبيسة فلا تقام فيه مواسم .

٧ — صوم لوفاة سيدنا موسى

٩ — صوم بمناسبة الانقسام الذى وقع بين هيلل وشماع . (Shammai) وكان الأول رئيسا للمجمع الدينى فى عهد هيرود والثانى نائبا له . وكانت آراؤهما متناقضة فى كثير من الشئون الدينية والاجتماعية والقضائية وأصبح لكل منهما أتباع . ويقول البيرونى إنه وقعت بينهما حرب قتل فيها ثمانية وعشرون ألفا .

١٣ — صوم استر (Esther) وإذا وقع هذا التاريخ يوم سبت كان الصوم يوم ١١ أدار .

١٤ — عيد بوريم (Purim) أو عيد القرعة (Feast of Lots)

١٥ — بوريم الثانى .

ولهذه الأيام الثلاثة (١٣ ، ١٤ ، ١٥ أدار) قصة ذكرتها التوراة فى سفر استر ونلخصها فيما يأتى :

كان يعيش فى سـوزا (Susa or Shushan) عاصمة الفرس رجل يسمى مردكاى (Mordecai) وهو من اليهود الذين سيقوا إلى الأسر بعد أن غزا نبو شدينزار أورشليم ودمرها . وكانت تقيم معه ابنه عمه أستر لأنه كفلها بعد أن مات أبوها وأمها . وكانت على جانب كبير من الجمال والفتنة .

وحدث أن ملك الفرس أهازورس (Ahasuerus)[1] غضب على زوجته وأراد أن يتزوج أخرى . فأمر حكام الولايات أن يجمعوا له أجمل الفتيات فى بلادهم ليستعرضهن ويختار من تطيب نفسه إليها . وقد وقع اختياره على استر فتزوجها ورفعها إلى منزلة الملكة . ولم يكن يعلم إذ ذاك أنها يهودية وهى لم تكشف له عن حقيقتها .

وكان مردكاى يحوم دائما حول القصر ليتعرف أخباره .

وقد تمكن أن يكشف عن مؤامرة دبرها ضابطان لقتل الملك فبعث برسالة سرية إلى استر عن طريق أحد الخدم المخلصين لها وأذاع فيها خبر المؤامرة . ولم تلبث استران أحاطت الملك علما بها فحقق فيها وثبتت له صحتها فأمر باعدام الضـابطين المدبرين لها . وقد توطدت بسبب ذلك منزله استر فى قلبه .

وكان أعظم نبلاء الفرس فى هذا العهد رجل يسمى هامان (Haman) قربه الملك إليه ورفع شأنه وجعله وزيره الأول . وكان يمقت اليهود ويكرههم لأنهم أحجموا عن تقديم فروض الطاعة والولاء له . فدبر مؤامر لقتلهم جميعا . وبدأ بسؤال أهل الفأل والطِـيَرَة عن أشأم شهر لليهود فقالوا أدار

---

(١) لم يبين سفر استر من هو أها زورس هذا . ويرجح أنه أكسركيس (Xerxis) بن دارا الأول . فالمعروف أنه كان يعطف على اليهود وقد عين نحيميا اليهودى حاكما على يهوذا وسمح له بتجديد بناء الهيكل .

لأن نبيهم موسى مات فيه . ثم أخذ القرعة على اليوم الذى يحدده من هذا الشهر للفتك باليهود فخرجت على اليوم الثالث عشر .

ثم ذهب إلى الملك وأوغر صدره على اليهود قائلا أنهم منتشرون فى أرجاء المملكة ولكنهم لا يدينون بدينها ولا يعترفون بقوانينها ولا يحترمون أسيادهم حكام الفرس . وقد أصبحوا قدوة سيئة للشعب . ومن الخير القضاء عليهم فأقره الملك على هذه الفكرة وعهد إليه القيام بتنفيذها .

وأرسل هامان باسم الملك أوامر لحكام البلاد بأن يقتلوا اليهود جميعا عندما يحل يوم ١٣ أدار .

وكان هذا فى شهر نيسان وبينه وبين أدار ١١ شهرا . وهى فترة طويلة تمكنت فيها أستر من أحباط المؤامرة .

فقد أرسل إليها مردكاى يستعطفها على قومها ويطلب منها أن تتوسط لدى الملك ليشفق عليهم ويعفو عنهم . فترددت فى أول الأمر لأنها خشيت أن يأمر الملك بقتلها إذا عرف أنها يهوديه . ولكنها جازفت بحياتها وأرسلت إلى مردكاى تخبره بأنها ستجيب طلبه ولكنها ستصوم أولا ثلاثة أيام متوالية بغير زاد أو ماء وأمرته أن يجمع اليهود فى سوزا ويطلب منهم أن يصوموا هذه الأيام معها .

ثم أعدت للملك وليمة فاخرة ودعت هامان إليها . وفى أثنائها تذكر الملك المؤامرة التى دبرت لقتله فسأل هامان عن المكافأة التى منحت للذين كشفوا سرها . ووجدت استر الفرصة سانحة لتحقيق غرضها فقالت أنهم سيكافؤون بالقتل مع ذويهم وبنى قومهم جزاء إخلاصهم للملك . ثم قصت قصتها قائلة أنها يهودية ويتيمة الأبوين وتبناها قريب لها يسمى مردكاى وقدمها مختارا لتدخل حريم الملك . وهو الذى كشف سر المؤامرة وأنبأها بها . ولهذا غضب عليه هامان فأوعز إلى الملك بقتله مع اليهود جميعا .

واستشاط الملك غضبا وترك الوليمة وخرج إلى الحديقة ليسرى عن نفسه ثم عاد فوجد هامان راكعا أمام أستر يستدر عطفها فظن سوءا بموقفه هذا وأمر بقتله فى الحال .

ثم سأل استران تطلب منه ماتريد ليحقق رغبتها فهو مستعد لأن يبذل نصف ملكه فى سبيل إرضائها . فطلبت منه أن يعفو عن اليهود ويلغى الأوامر التى أرسلت للحكام لقتلهم يوم ١٣ أدار وأن يمنح مردكاى سلطة كفيلة بالقضاء على أعدائه وأعداء اليهود .

وبادر الملك بتحقيق رغبتها وأمر حكام البلاد أن يساعدوا مردكاى فى تنفيذ الخطة التى يضعها للقضاء على أعدائه .

واتصل مردكاى بيهود العاصمة وغيرها من المدن وأصدر إليهم تعليماته بهذا الشأن .

وفى ١٣ أدار وهو اليوم الذى حدده هامان لقتل اليهود تجمع يهود سوزا وقتلوا ٥٠٠ من أعدائهم .

وفى يوم ١٤ قتلوا ٣٠٠ آخرين وشنقوا أولاد هامان العشرة .

أما فى المدن الأخرى فقد وثب اليهود على أعدائهم يوم ١٣ أدار وقتلوا منهم نحو خمسة وسبعين ألفا . ثم استراحوا يوم ١٤ أدار واعتبروه عيدا .

وبهذا انقلبت المأساة التى دبرها هامان لمحو اليهود إلى نصر حاسم لهم . وفى نفس اليوم الذى حدده لتنفيذ غرضه .

ويسمى يوم ١٤ أدار عيد بوريم وفيه احتفل يهود المقاطعات بنصرهم .

أما يوم ١٥ أدار فيسمى بوريم الثانى وفيه كان احتفال يهود العاصمة .

وكلمة بوريم (Purim) مأخوذة من الكلمة الفارسية بور (Pur) بمعنى القرعة .

شهر نيسان :

٢ — صوم لموت ابنى هارون ناداب (Nadab) وأبيهو (Abihu) فقد دخلا المحراب الذى أعده موسى بسيناء وأوقدا نارا غريبة تقربا لله ووضعا فوقها البخور فهلكا على الأثر .

١٠ — صوم لموت مريم أخت موسى وهارون .

فى هذا اليوم ينتخب خروف الفصح .

١٤ — فى المساء يذبح خروف الفصح ويؤكل .

١٥ — اليوم الأول لعيد الفصح . وهو ذكرى خروجهم من مصر وخلاصهم من العبودية ، ويستمر العيد ٧ أيام من ١٥ إلى ٢١ نيسان ويؤكل فيها خبز غير مختمر . (الفطير)

وفى اليوم السادس عشر يقدم فى الهيكل قربان لله من أول ثمرات حصادهم فى السنة . وهو عود من الشعير يجمع بعد غروب شمس اليوم السابق .

٢٢ — يوم ثامن للفصح يحتفل به اليهود المقيمون خارج فلسطين . وكانوا يحتفلون فيه وهم فى المنفى ببابل .

٢٦ — صوم لموت يوشع بن نون .

شهر أيار :

٧ — صوم أيار للخطايا التى تكون قد وقعت فى عيد الفصح . والصوم ثلاثة أيام غير متتالية تبدأ بيوم الاثنين الذى يقع فى ٧ أيار أو بعده ثم الخميس فالاثنين التالى .

١٠ — صوم لاستيلاء الفلسطينيين (Philistines) على التابوت المقدس (Ark) وموت الكاهن إيلى . (Eli)

وكان موسى قد أمر بنى إسرائيل بصنع هذا التابوت وهم فى سيناء . وهو من الخشب ومصفح من الداخل والخارج بالذهب وعلى سطحه مقعد من الذهب بطول التابوت وعرضه وعلى جانبيه ملكان من الذهب وقد مد كل منهما جناحيه عاليا حتى التقيا . وكان صنع هذا الصندوق بناء على أمر تلقاه موسى من ربه ليكون عهدا بينه وبنى إسرائيل ولكى يكون المقعد عرشا يجلس عليه الرب عندما يخاطب موسى .

وحدث فى إحدى المعارك التى نشبت بين بنى إسرائيل والفلسطينيين أن قتل عدد كبير من بنى إسرائيل فاستحضروا التابوت ليكفل لهم النصر ولكنهم هزموا واستولى الأعداء على التابوت . ولما علم الكاهن الأكبر إيلى بذلك صعق ومات على الأثر .

وخشى الفلسطينيون أن يستبقوا التابوت فينتقم منهم إله الإسرائيليين كما فعل بالمصريين فأعادوه إليهم

١٤ — الفصح الثانى لمن منعته ظروف اضطرارية من الاحتفال بعيد الفصح فى نيسان .

١٨ — عيد لج عومر (Lag b' Omer) .

ذلك أن الموت تفشى فى تلاميذ الحبر أكيبا (Rubbi Akiba) وحصد منهم عددا كبيرا . وبدأت هذه الكارثة يوم ١٦ نيسان واستمرت ٣٢ يوما وانتهت فى يومها الثالث والثلاثين أى فى ١٨ أيار .

وعاش أكيبا فى القرن الثانى الميلادى وكان من أعظم أحبار اليهود علما ونفوذا . ويعتبر مجددا للتعاليم الروحية فى الديانة اليهودية . ولذلك أطلقوا عليه اسم موسى الثانى .

وقد لقى اضطهادا شديدا فى عهد الامبراطور هدريان (Hadrian) على يد حاكم اود شليم روفوس (Turnus Rufus) الذى لم يهدأ حتى قتل أكيبا سنة ١٣٩ ميلادية بعد أن مثل به أشنع تمثيل .

٢٨ — صوم لموت النبى صموئيل (Samuel)

شهر سيوان

٤ و ٥ — تطهير الشعب قبل نزول الشريعة .

وذلك أن موسى تلقى أمراً من ربه أن يتطهر بنو اسرائيل فى هذين اليومين وأن يغسلوا ثيابهم استعدادا لليوم الثالث وفيه أقبل الرب فى سحابه كثيفة فوق الجبل وكلم موسى بحضور بنى اسرائيل .

٦ — عيد السبوعات أو الاجتماع أو العنصره .

(Feast of Weeks or Feast of Congregation) ويقصد بالسبوعات أسبوع من الأسابيع اى سبعة أسابيع وهى تسمى عومر (Omer) ويبدأ عدها من ١٦ نيسان (كما يبدأ عد أيام لج عومر) . ويكون العيد فى اليوم الخمسين وهو ٦ سيوان .

وهذا العيد هو ذكرى اجتماع شيوخ بنى اسرائيل عند جبل سيناء واستماعهم للرب وهو يكلم موسى من فوق الجبل ويملى عليهم أوامره ونواهيه .

ويطلق أحياناً على هذا العيد اسم بنتى كوست Pentecost وهى كلمة لاتينية مأخوذة من الاغريقية Pente Konta ومعناها خمسون : وهو يقابل عند الانجليز العيد المسمى (Whitsunday) وميعاده الأحد السابع بعد عيد الفصح .

٧ — اليوم الثانى لعيد السبوعات ويحتفل به اليهود المقيمون خارج فلسطين خشيه أن يكون هناك خطأ فى حسابه .

٢٢ — صوم للوثنيه التى اعتقنها جيروبوم Jeroboam . ذلك أنه بعد موت سليمان انقسمت مملكته إلى قسمين احدهما فى الشمال باسم «إسرائيل» يحكمه ثائر على بيت داود يسمى جيروبوم . والآخر فى الجنوب باسم يهوذا يحكمه ريهوبوم (Rehoboam) بن سليمان . وكانت عاصمته أورشليم .

وأراد جيروبوم أن يصرف رعاياه عن تعلقهم بهيكل أورشليم ويمنعهم من السفر إليه للعبادة وتقديم الضحايا . فاقام صنمين من الذهب وعبدهما وطلب من رعاياه أن يعبدوهما قائلا أنهما الألاهان اللذان خلصا بنى اسرائيل من العبودية بمصر فأطاعوا أمره .

وحدث هذا فى اليوم الثانى والعشرين من هذا الشهر . وقد امتد حكم جيروبوم ٢٢ سنة وتولى الملك بعده ابنه ناداب (Nadab)

وامتدلحكم ريهوبوم ١٧ سنة وتولى بعد ابنه ابيجام (Abijam)

١٧ — صوم لموت قانايا (Chanaya) الذى احرقه روفوس الحاكم الرومانى سنة ١٣٩ ميلادية لأنه لم يمتثل لأمره ويعبد الأوثان .

شهر تموز

١٧ — صوم لذكرى خمس كوارث ولو أنها لم تقع كلها فى هذا اليوم وهى :

(ا) حطم موسى الألواح الأولى للشريعة لما رأى بنى إسرائيل يعبدون العجل . وورد فى سفر التكوين أنهما لوحان نقشهما الرب بيده على الوجهين .

(ب) فى ١٥ كسلو أقام انطوكيوس ابيغانوس صنما على المذبح داخل

الهيكل يمثل كراهية التخريب (Abomination of Desolation) وذلك ليتعظ به اليهود .

(ح) بدد الإغريق كتب الشريعة بأمر انطوكيوس

(ء) أمر اهاز (Ahaz) ملك أورشليم باطفاء المصباح الذى كان يوقد ليلا ونهاراً بجوار الهيكل . واهازمن ذرية داود وكان متأثراً بالديانة الوثنية المتبعة فى دمشق .

ويرجح وقوع هذه الحادثة فى ٢٨ آب .

(هـ) هدم تحصينات أورشليم لما حاصرها نبوشدنيزار

ولايجوزأن يكون الصوم لهذه الذكريات يوم سبت فإذا كان ١٧ تموز سبتاً أجل الصوم لليوم التالى

شهر آب

١ — صوم لموت هارون بن عمران .

٩ — صوم آب . بمناسبة أن موسى علم من ربه أن شيوخ بنى اسرائيل لن يدخلوا أرض الميعاد لتذمرهم الدائم .

وإذا كان ٩ آب يوم سبت أجل الصيام لليوم التالى . وفى هـذا اليوم هدم نبوشدنيزار الهيكل سنة ٤٢٢ ق . م (٣٣٣٨ عبرية) . وفيه أيضاً هدمه طيطس الرومانى (Tilus) سنة ٧٠ ميلادية . ولذا يسمى هذا الصوم بالصوم الأسود .

١٥ — عيد بمناسبة مهادنة قبيلة بنيامين بعد هزيمتها فى الحرب التى قامت بينها وبين قبائل إسرائيل . وقد أشرنا إلى هذه الحادثة بمناسبة يوم ٢٣ شباط

٢٢ — ذكرى الوقود الذى فرض النبى نحيميا (Nehemiah) تقديمه قرباناً

للهيكل لايقاد النار التي ينبغي أن تستمر مشتعلة . وكان ذلك بعد عودة بنى اسرائيل من الأسر ببابل . وقد تولى هذا النبي تنظيم شئونهم الدينية .

شهر ايلول

٧ — صوم بمناسبة أن موسى أوفد رسلا ليتجسسوا أحوال أرض الميعاد (كنعان) فعادوا وكذبوا عليه قائلين أنها منيعة ويستحيل الاستيلاء عليها وأوهموا بنى اسرائيل أنهم إذا حاولوا دخولها فسيصبح أولادهم يتامى وزوجاتهم أرامل . فأصاب الله الرسل بالطاعون وماتوا جميعاً ما عدا كالب (Caleb) ويوشع (Joshua) لأنهما صدقا وقالا انها أرض سهلة يتيسر غزوها .

ملاحظة

ذكرنا فيما تقدم مواسم اليهود وهى كثيرة كما رأينا . وقد فرضت التوراة سبعة منها هى :

(١) اليوم الأول من الشهر السابع للسنة الدينية وهو أول تشرى
(٢) صوم الكبور فى ١٠ تشرى
(٣) عيد سكوت فى ١٥ تشرى
(٤) الصلاة الجامعة فى ٢٢ تشرى
(٥) عيد الفصح فى ١٥ نيسان
(٦) آخر أيام الخبز غير المختمر فى ٢١ نيسان
(٧) السبوعات فى ٦ سيوان .

وقد نص فى التوراة على تحريم العمل فى هذه الأيام السبعة فى السفر الثالث الاصحاح ٢٣ والسفر الرابع (التواريخ) الاصحاح ٢٩ .

وهم ينقطعون عن العمل يوم السبت من كل أسبوع أى نحو ٥٠ يوماً فى السنه البسيطة و ٥٤ يوماً فى السنة الكبيسة .

كذلك يحتفلون بمولد كل شهر . وإذا كان طول أحد الشهور ٣٠ يوماً فيحتفلون باليوم الأخير منه مع اليوم الأول للشهر التالى . وذلك لأن الشهر القمرى أقل من ٣٠ يوما فاليوم الثلاثين يحتوى على جزء من الشهر القمرى الجديد واليوم الأول من الشهر التالى يحتوى على جزء آخر ولهـذا يحتفل باليومين .

وإذا جمعنا أيام الأعياد والصيام والسبوت وغيرها من المواسم وجدناها لا تقل عن ١٣٠ يوما فى السنة أى بمعدل يوم فى كل ثلاثة أيام تقريباً .

فهرس

ملاحظـــة

لـكل كتاب رقمان : الأول ، الرقم العام ، ويدل على رقم الـكتاب فى السلسلة وهو مكتوب على الصفحات الأولى ، وعلى كعب الـكتاب ، بين إسم الـكتاب وإسم المؤلف .

والثانى : الرقم الخاص ـ ويدل على رقم الـكتاب من حيث الموضوع وهو مكتوب على الغلاف عند أسفل الـكعب .

صدر من كتب العلوم فى مجموعة الألف كتاب

زراعة ، صناعة ، طب ، كيمياء ، فلك ، حيوان ، رياضيات

---

١ - العلوم عند العرب	تأليف قدرى حافظ طوقان
٢ - الطاقة الذرية « ماضيها وحاضرها ومستقبلها »	« الدكتور عبد الحميد أحمد أمين
٣ - الكيمياء فى خدمة الطب	« أحمد مختار الجمال
٤ - والعلم والحياة الانسانية	« مصطفى كامل الجنيدى
٥ - العلم فى عالم متغير	ترجمة حسن خطاب
٦ - قصة الكون من السديم إلى الانسان	تأليف الدكتور محمد جمال الفندى والدكتور محمد يوسف
٧ - الرادار فى السلم	تأليف الدكتوران اسماعيل رزق الله والدكتور هزاع سدره
٨ - الطاقة الذرية واستعمالها فى السلم	ترجمة الدكتور محمد الشحات
٩ - العلم والحياة	تأليف الدكتور عز الدين فراج
١٠ - الغذاء الكامل	« « « « «
١١ - الطاقة الذرية	« محمد جمال الدين نوح والدكتور هزاع اسماعيل
١٢ - الذرة فى خدمة السلام	« المجمع المصرى للثقافة العلمية
١٣ - قصة الطقس	ترجمة الدكتور عزيز ميلاد فريصة
١٤ - العلم يعيد بناء العالم	« « محمد الشحات
١٥ - طبيعيات الجو وظواهره	تأليف « محمد جمال الدين الفندى
١٦ - التلفزيون	« فوزى كامل لطفى

١٧ ـ الانسان والميكروب والمرض	ترجمة الدكتور محمد رشاد الطوبى
١٨ ـ الفيروس والانسان	« « سعد الدين عبد الغفار
١٩ ـ الطاقة الذرية	« « عفاف صبرى
٢٠ ـ عالج نفسك بالغذاء	تأليف « إبراهيم فهيم
٢١ ـ الكشف والفتح فى الميدان العلمى	ترجمة « أحمد حماد الحسينى
٢٢ ـ البحر المحيط بنا	« أحمد مختار الجمال وعبد العزيز محمود
٢٣ ـ الانسان فى العالم الحديث	« حسن خطاب
٢٤ ـ الوراثة والسلالة والمجتمع	« الدكتور عز الدين فراج
٢٥ ـ إلى عالم آخر	« « عبد الحميد أمين
٢٦ ـ الشمس	« « أحمد حماد
٢٧ ـ تاريخ العلم وصلته بالفلسفة	« « ابراهيم حلمى عبد الرحمن
٢٨ ـ الرياضة للمليون	« « عطية عاشور وآخرين
٢٩ ـ الصحراء	« أحمد كمال يونس
٣٠ ـ استخفاء الحيوان	« « ابراهيم عبد الحميد
٣١ ـ فسيولوجيا الانسان	« « فتحى مصطفى الغزاوى
٣٢ ـ العلم الاغريقى	« أحمد شكرى سالم
٣٣ ـ الجنس البشرى	تأليف الدكتور أحمد البطراوى
٣٤ ـ التقاويم	« محمد محمد فياض

مطبوعات دار نهضة مصر فى مشروع الألف كتاب